INSTALLATIONSHANDBUCH

UGM 2020 Zentraleneinrichtungen
3.002.214.370 A7

BOSCH

610–30.0203.0255
Ausgabe: 7
Stand: Juni 02
Seite: 1

INHALTSVERZEICHNIS

1 Montageanleitung

1.1 Hinweise zum Montageort und zur Inbetriebnahme

Hinweise zum Montageort

- Die Montage der Geräte erfolgt in trockenen, gewarteten Innenräumen. Die Umgebungsbedingungen sind zu beachten (siehe Technische Daten).
- Befestigen Sie die UGM 2020 Baustufe 2 so an der Wand, daß sich die Bedien– und Anzeigeelemente des Druckers in Augenhöhe befinden.
- Damit die Lebensdauer der Batterien nicht eingeschränkt wird, sollte die Zentrale nur an Orten mit normaler Raumtemperatur betrieben werden.
- Bei der Auswahl des Aufstellungsortes ist der Schwenkbereich der Türen zu berücksichtigen.

Hinweise zur fachgerechten Inbetriebnahme

- Verwenden Sie nur das von UC–ST vorgeschriebene Montagematerial, da ansonsten die Störsicherheit nicht gewährleistet werden kann.
- Beim Umgang mit den Leiterplatten sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen für C–MOS–Technik einzuhalten. Zum Schutz der Baugruppen vor Entladung von statischer Elektrizität muß sich das Montagepersonal elektrostatisch entladen. Arbeiten an der Zentrale sind nur mit Erdungsarmband durchzuführen. Dies gilt auch für Lötarbeiten.
- Die jeweils gültigen Anschlußbedingungen der regionalen Behörden sind einzuhalten.

1.2 Gesetze/Normen/Richtlinien

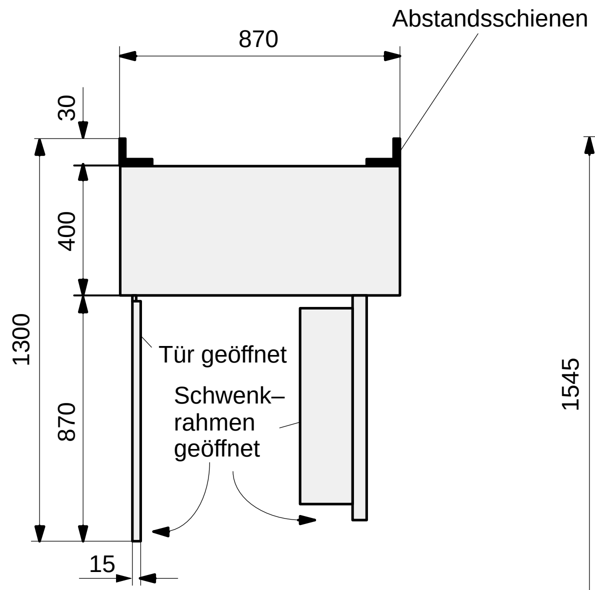
Das Gerät erfüllt u. a. folgende Gesetze/Normen/Richtlinien:

- EMV–Gesetz auf Basis der
  - EN 50081 (Störaussendung)
  - EN 50082 (Störfestigkeit)
- VDE 0833
- VdS 2252
- DIN 14675
- EN 54 (Teil 2)

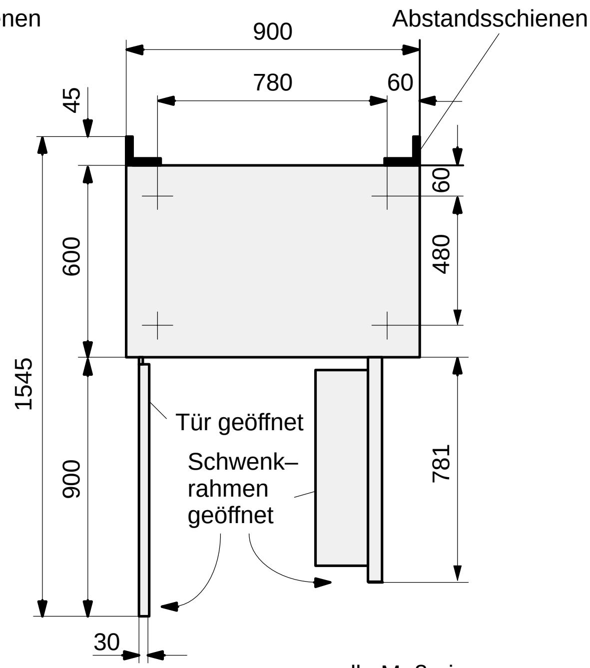
1.3 Montagemaße

Beachten Sie bei Baustufe 2 und 3 den unterschiedlichen Schwenkbereich der Türen.

Baustufe 2



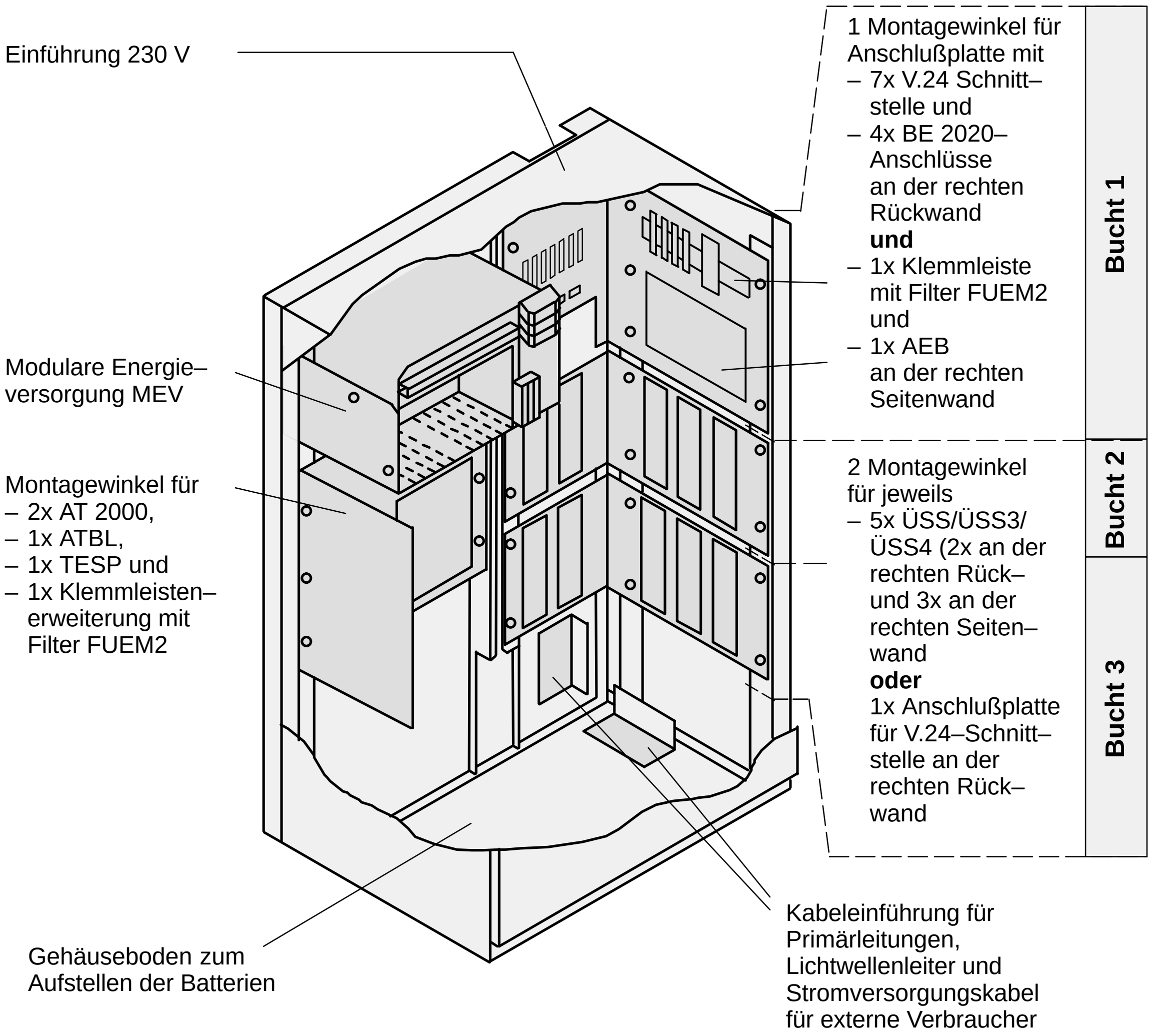
Baustufe 3



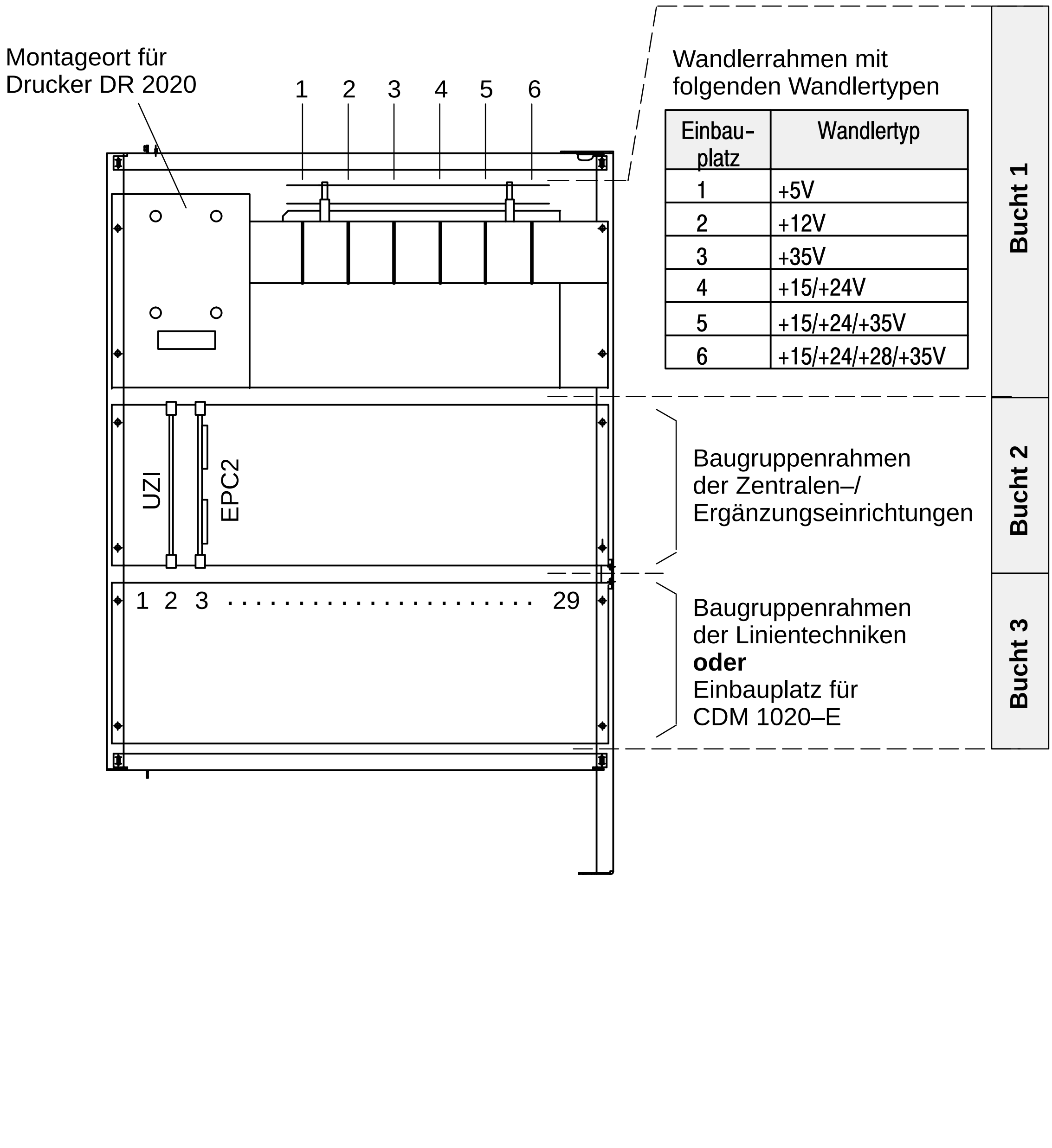
alle Maße in mm

1.4 Anordung der Baugruppen

1.4.1 Baustufe 2

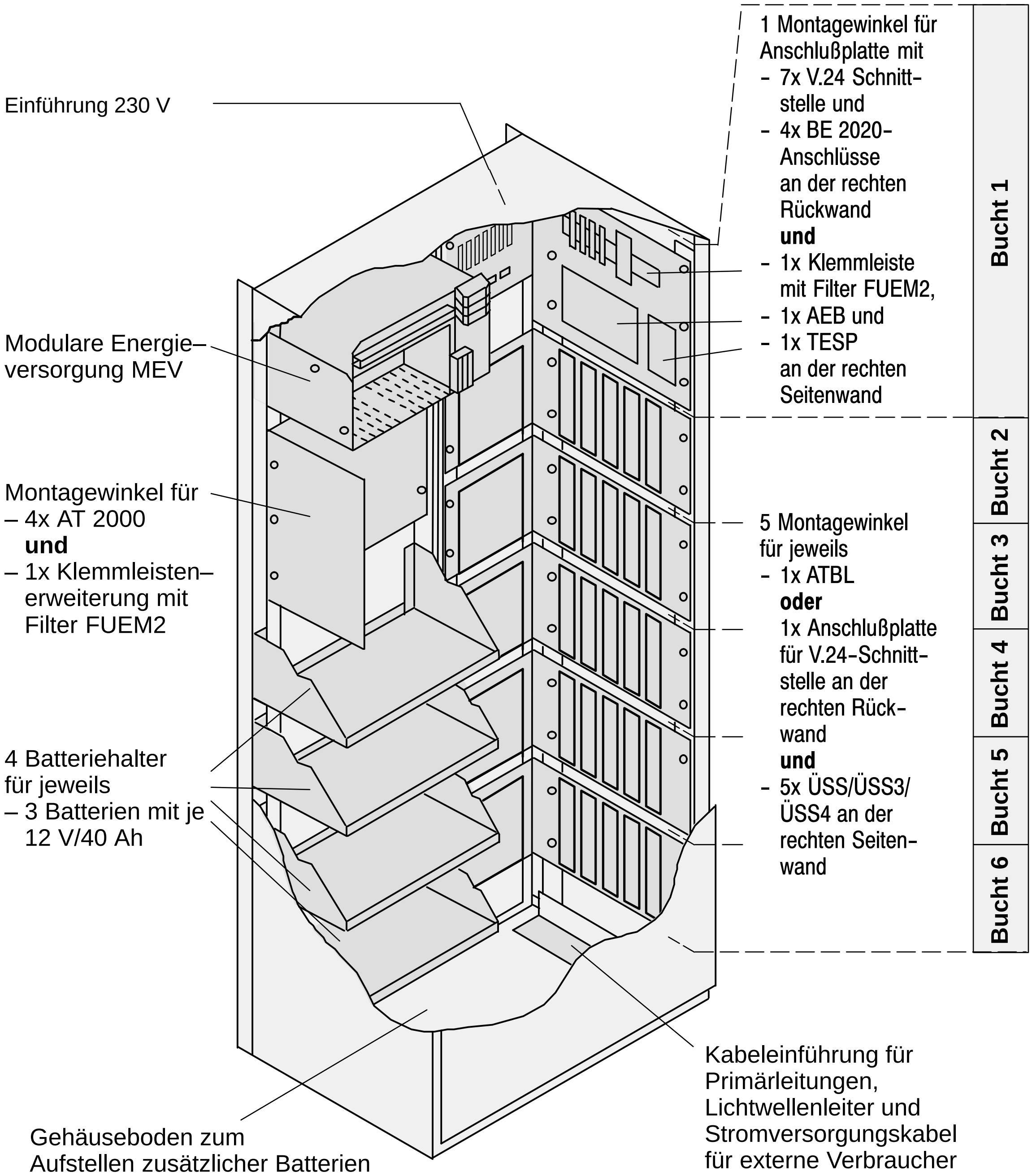


Schwenkrahmen – Baustufe 2 (Vorderseite)

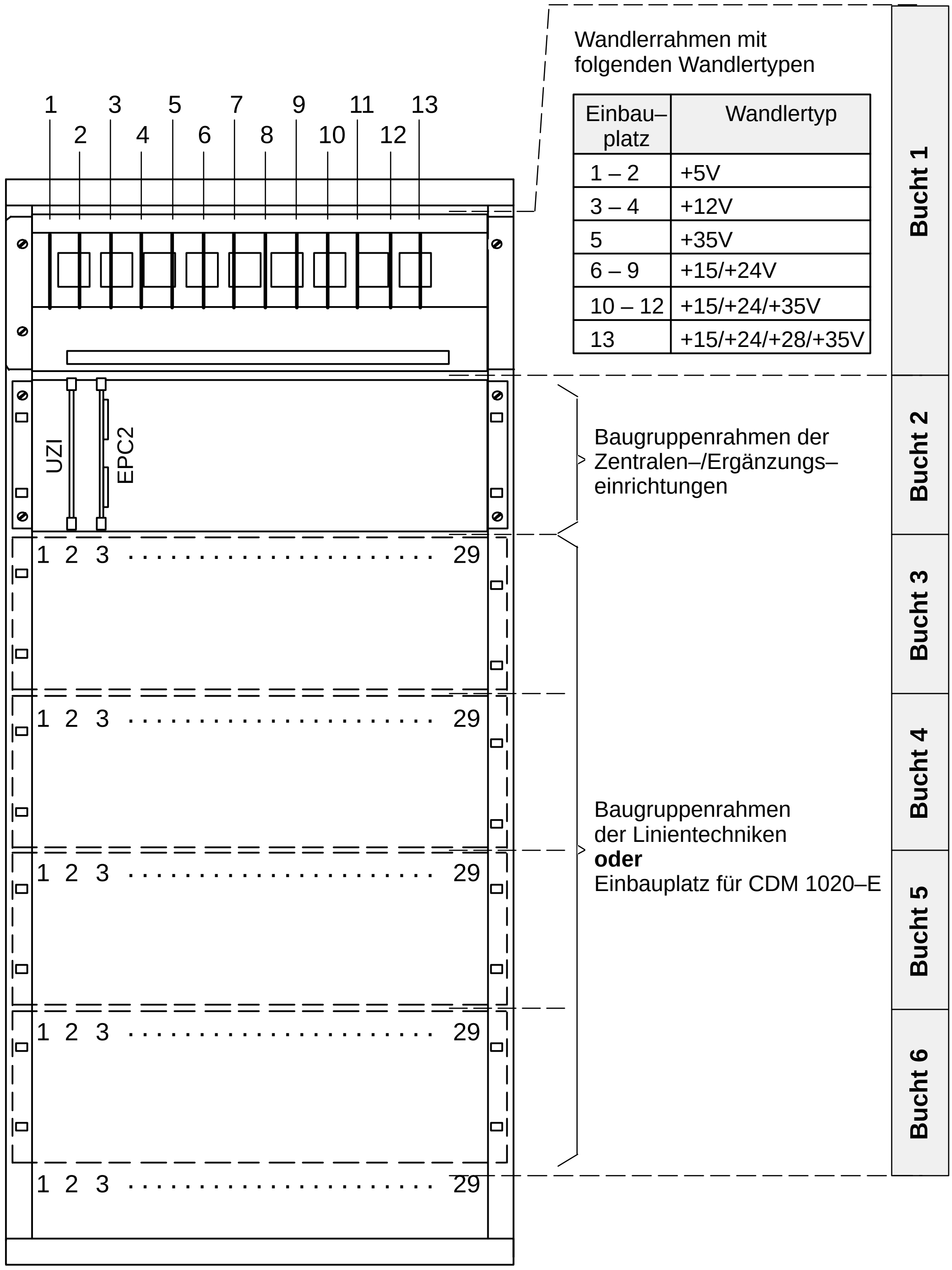


Einbau-platz	Wandlertyp
1	+5V
2	+12V
3	+35V
4	+15/+24V
5	+15/+24/+35V
6	+15/+24/+28/+35V

1.4.2 Baustufe 3



Schwenkrahmen – Baustufe 3 (Vorderseite)



Einbau–platz	Wandlertyp
1 – 2	+5V
3 – 4	+12V
5	+35V
6 – 9	+15/+24V
10 – 12	+15/+24/+35V
13	+15/+24/+28/+35V

Hinweis:

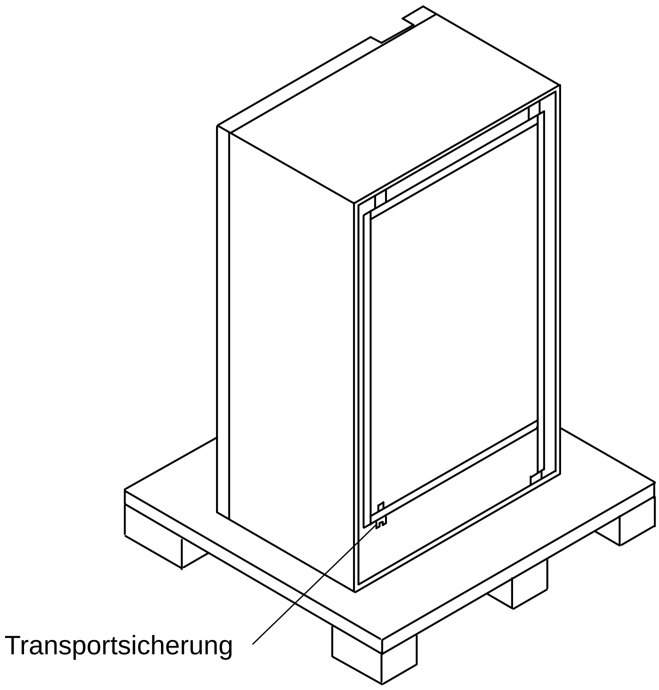
Einbau des Druckers DR 2020 und der Bedieneinheit BE 2020 in Bucht 1 siehe Kap. 1.7/1.8

1.5 Montage Baustufe 2

1.5.1 Aufstellung Baustufe 2

Gehen Sie bei der Aufstellung wie folgt vor:

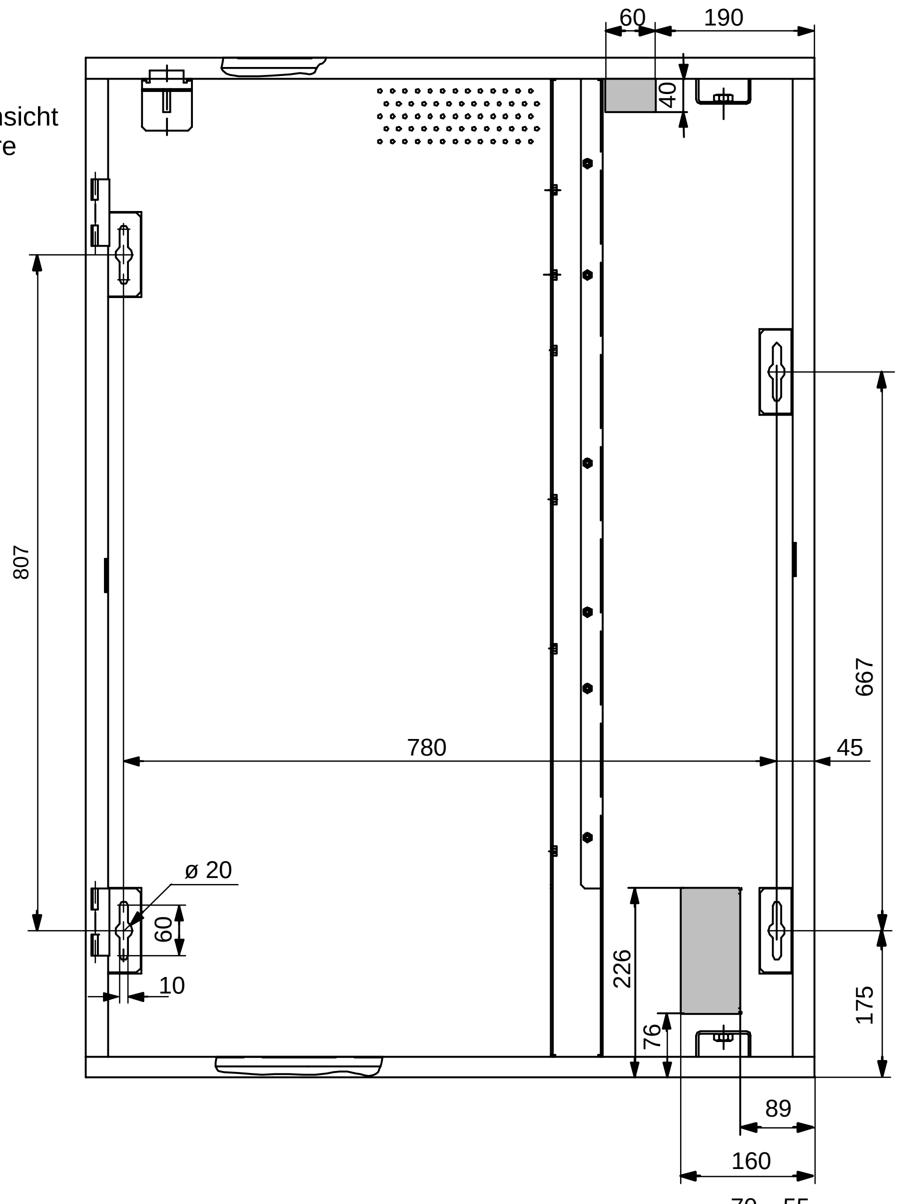
- Beachten Sie bei der Auswahl des Montageortes die Maße, die für ein ordnungsgemäßes Öffnen der Schranktüre und des Schwenkrahmens mindestens benötigt werden.
- Schließen Sie mit dem Revisionsschlüssel 80266 das Revisionsschloß auf und öffnen Sie die Türe durch Anheben und Drehen des Griffes nach links.
- Entfernen Sie die Schraube (Transportsicherung) links unten am Schwenkrahmen.



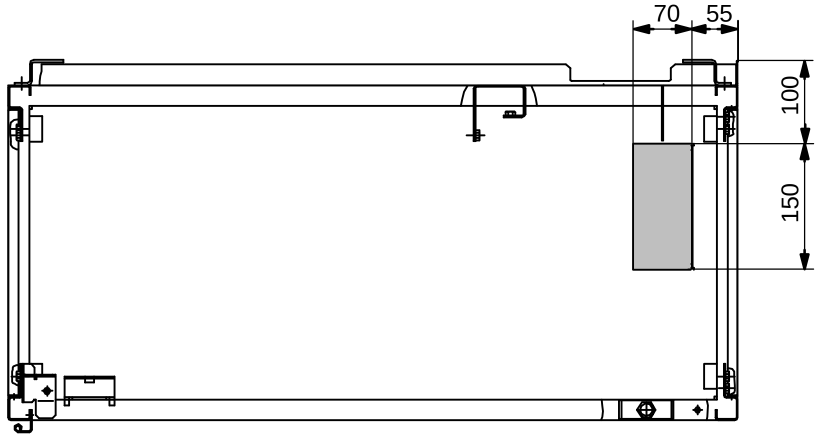
- Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Schrank an der Palette befestigt ist.
- Bohren Sie die 4 Dübellöcher (∅ 10mm) für die Befestigungsschrauben und legen Sie die Aussparungen für die Kabel fest.

Montagemaße

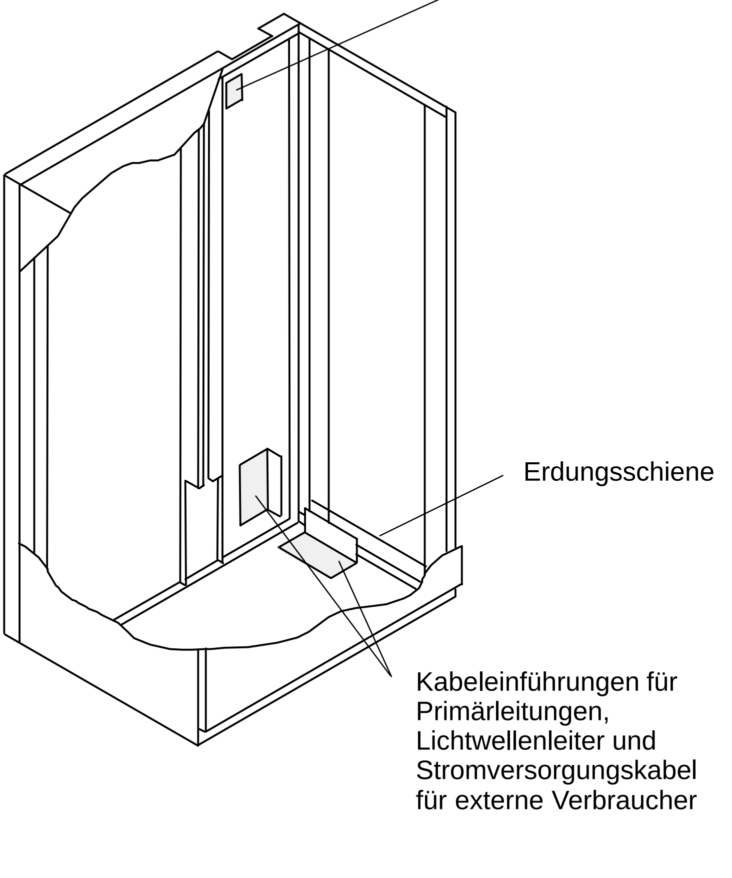
Vorderansicht
ohne Türe



Draufsicht
ohne Deckel



- Ziehen Sie die Linien–, Tableau– und Stromversorgungskabel und die Funktionserde durch die dafür vorgesehenen Öffnungen an der Rückwand und am Boden.
- Schrauben Sie den Schrank mit Schrauben ∅ 8 mm an der Wand fest (bei hängender Montage sind die Schrauben nur soweit einzudrehen, daß das Gehäuse noch eingehängt werden kann. Anschließend festziehen).
  Achtung:
  Die mitgelieferten Zylinderkopf–Holzschrauben M8x70 und die Dübel sind **nur** bei Stahlbetonwänden zu verwenden. Bei anderen Wänden sind die auf die jeweiligen Wandmaterialien abgestimmten Schrauben und Dübel zu verwenden.
- Schließen sie die Funktionserde (ge/sw, 16mm^2) an der Erdungsschiene an.

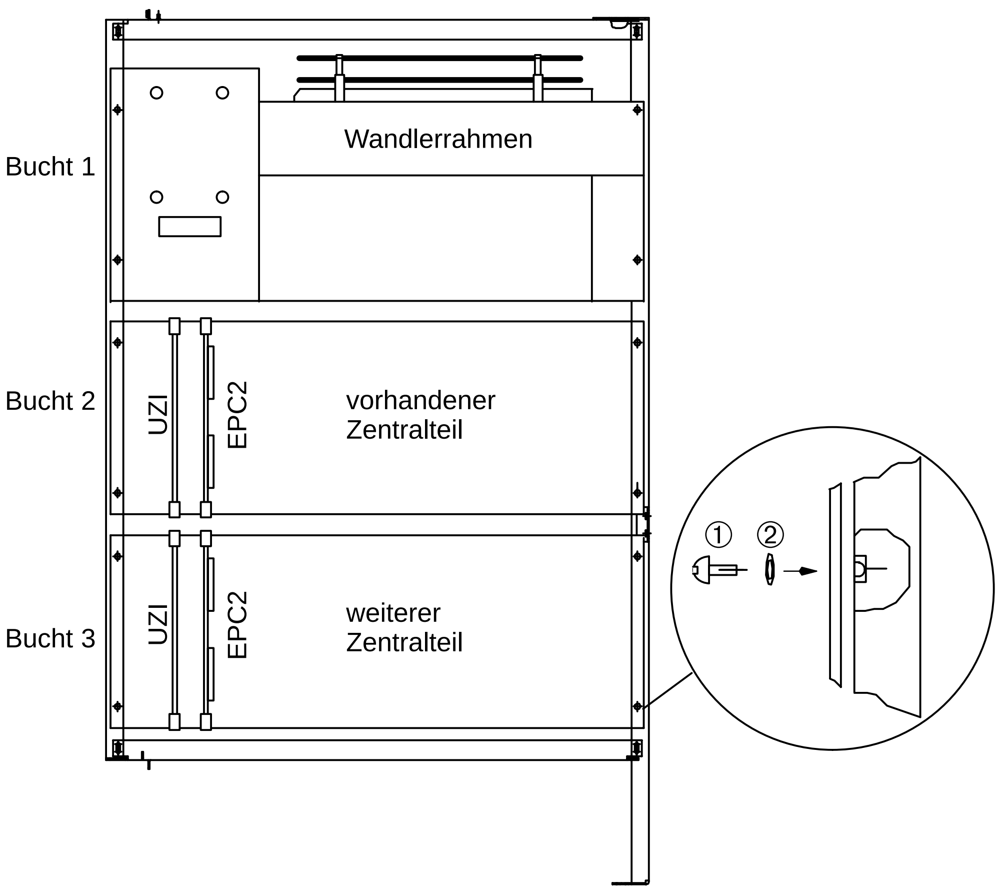


1.5.2 **Weiterer Zentralteil** (bei Bildung von Unterzentralen)

Gehen Sie bei der Montage des Zentralteils wie folgt vor:

- Befestigen Sie den Baugruppenrahmen mit den 4 Linsenschrauben M6x16 ① und den 4 Beilagscheiben A6,4 ② an den Holmen des Schwenkrahmens.
- Schieben Sie die Baugruppen UZI und EPC2 in folgende Einschubplätze des Baugruppenrahmens (weiteres Zentralteil):
  – UZI = Platz 2
  – EPC2 = Platz 3
  – zusätzlich EPC2 (gedoppelt) = Platz 4

Baustufe 2 – Schwenkrahmen (Vorderseite)

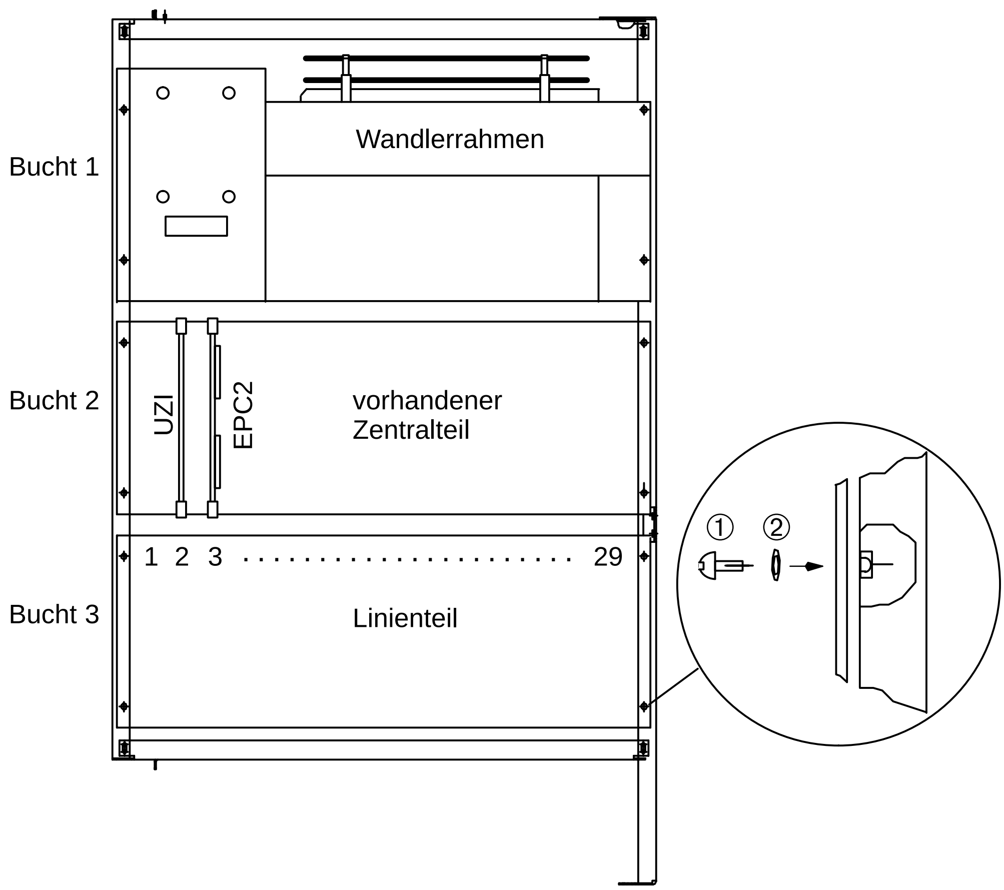


1.5.3 Linienteil

Gehen Sie bei der Montage des Linienteils wie folgt vor:

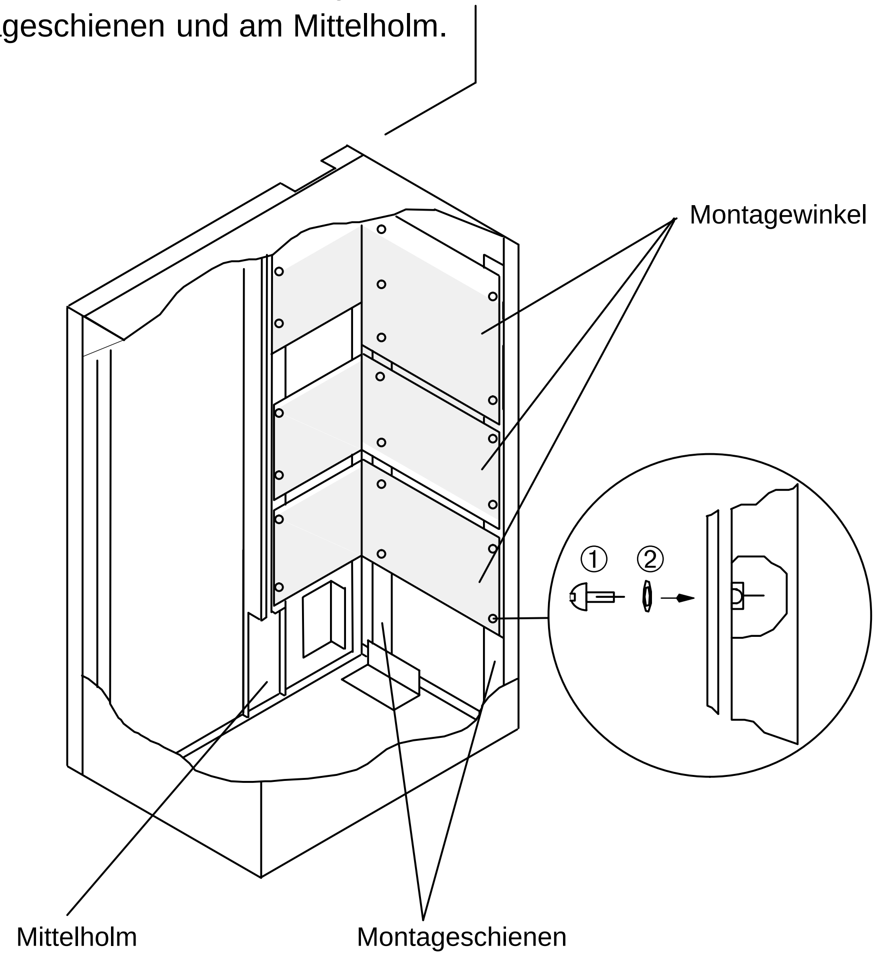
- Befestigen Sie den Baugruppenrahmen mit den 4 Linsenschrauben M6x16 ① und den 4 Beilagscheiben A6,4 ② an den Holmen des Schwenkrahmens.
- Schieben Sie die Baugruppen der einzelnen Linientechniken in die entsprechenden Plätze des Baugruppenrahmens
(siehe ”IHB UGM 2020 Linientechniken” und ”IHB UGM 2020 Lokales SicherheitsNetzwerk”).

Baustufe 2 – Schwenkrahmen (Vorderseite)



1.5.4 Montagewinkel für Überspannungsschutz und zusätzliche Schnittstellen–Anschlußplatte

Befestigen Sie den Montagewinkel mit den 6 Sechskantschrauben M6x12 ① und den 6 Beilagscheiben A6,4 ② an den beiden rechten Montageschienen und am Mittelholm.



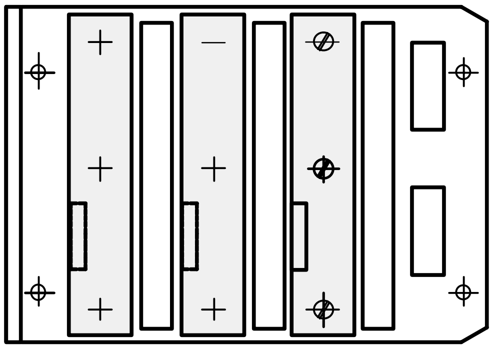
1.5.5 Überspannungsschutz ÜSS

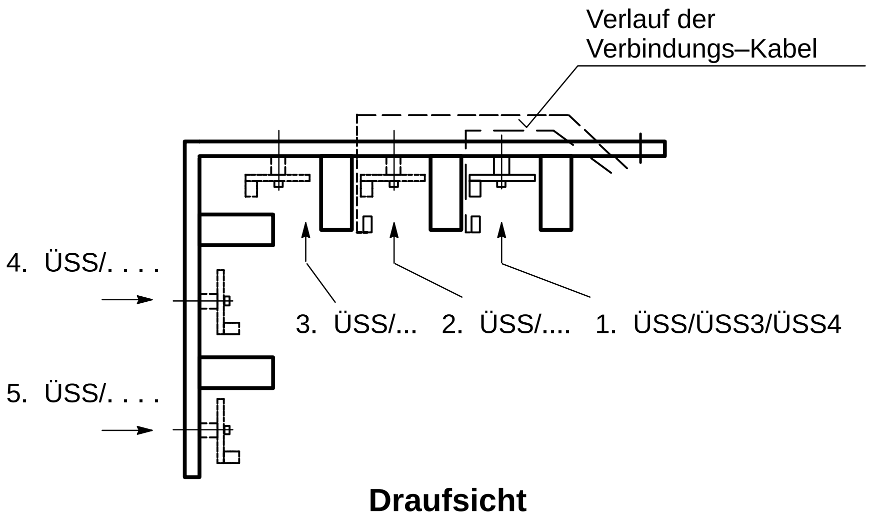
Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

- Befestigen Sie die Leiterplatten ÜSS auf dem Montagewinkel. (Die Schrauben sind mit der Leiterplatte unverlierbar montiert)

  Pro Montagewinkel können max. 5x ÜSS befestigt werden.

- Verkabeln Sie die ÜSS mit den Baugruppen der einzelnen ”Linientechniken” im Schwenkrahmen (siehe IHB ”UGM 2020 Linientechniken” bzw. ”Ergänzungseinrichtungen”).

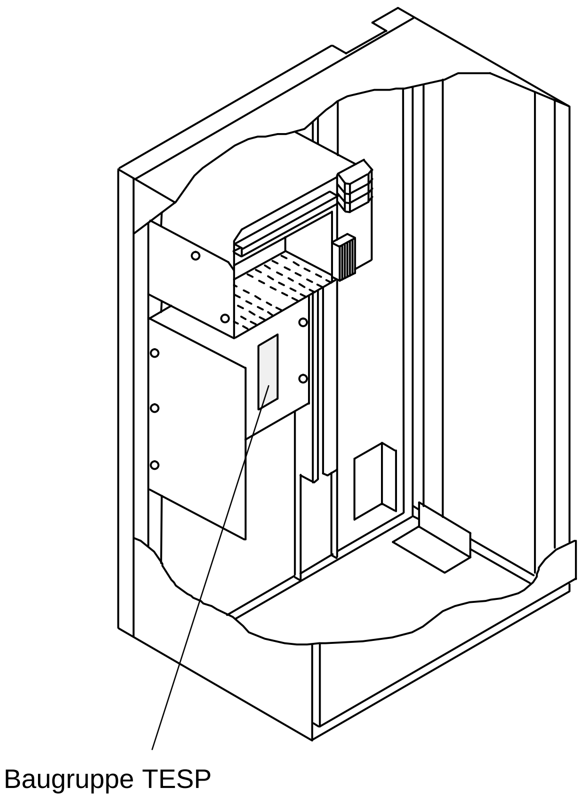




Draufsicht

1.5.6 Baugruppe TESP

Die Baugruppe TESP (Telefonspeisung) wird auf einem Montagewinkel an der linken Seite der Rückwand montiert.



1.5.7 Baugruppe ATBL/AEB/IEB

Siehe IHB ”UGM 2020 Ergänzungseinrichtungen”

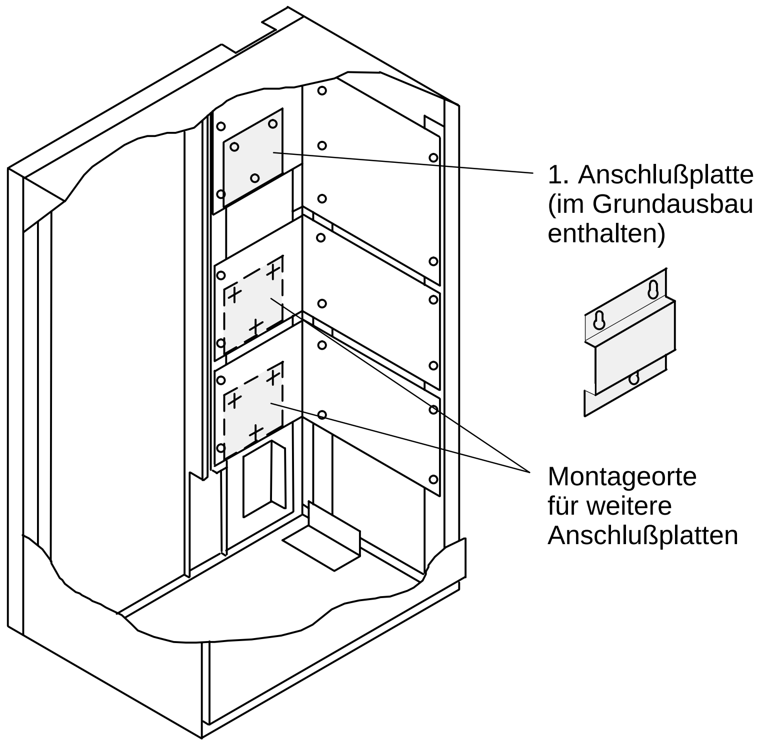
1.5.8 Baugruppe SGK/SGKX/WE4

Siehe IHB ”UGM 2020 Ergänzungseinrichtungen”

1.5.9 Zusätzliche Schnittstellen– und BE–Anschlußplatte

Gehen Sie bei der Montage der Anschlußplatte wie folgt vor:

- Schrauben Sie die 3 beiliegenden Schrauben lose in die dafür vorgesehenen Bohrungen des Montagewinkels.
- Hängen Sie die Anschlußplatte mit den Schlüssellochbohrungen an den zuvor eingedrehten Schrauben ein.
- Ziehen Sie die Schrauben fest.

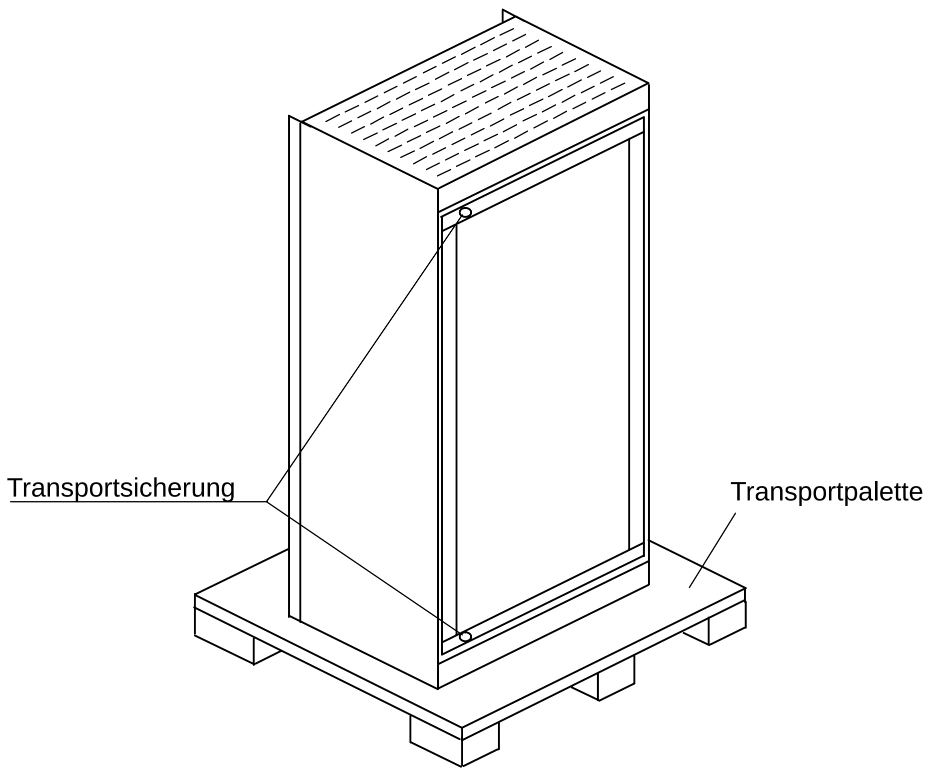


1.6 Montage Baustufe 3

1.6.1 Aufstellung Baustufe 3

Gehen Sie bei der Aufstellung wie folgt vor:

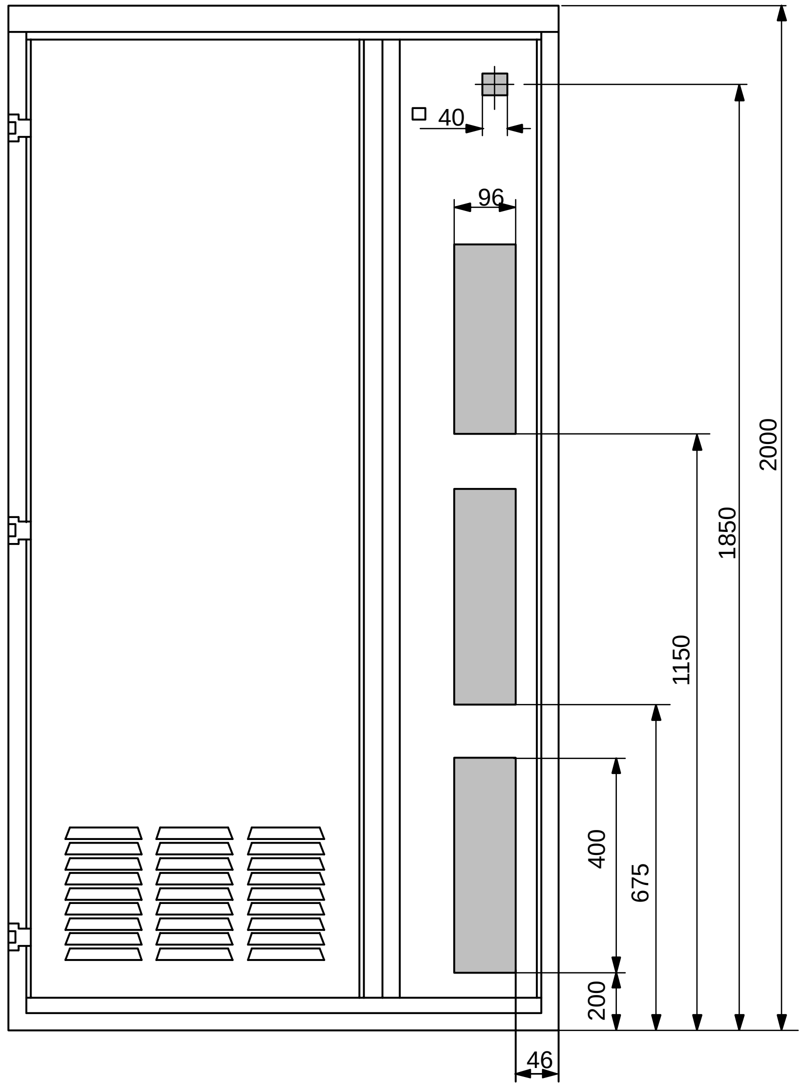
- Beachten Sie bei der Auswahl des Montageortes die Maße, die für ein ordnungsgemäßes Öffnen der Schranktüre und des Schwenkrahmens mindestens benötigt werden.
- Schließen Sie mit dem Revisionsschlüssel 80266 das Revisionsschloß auf und öffnen Sie die Türe durch Anheben und Drehen des Griffes nach rechts oder links.
- Entfernen Sie die Schrauben (Transportsicherung) links oben und links unten am Schwenkrahmen.



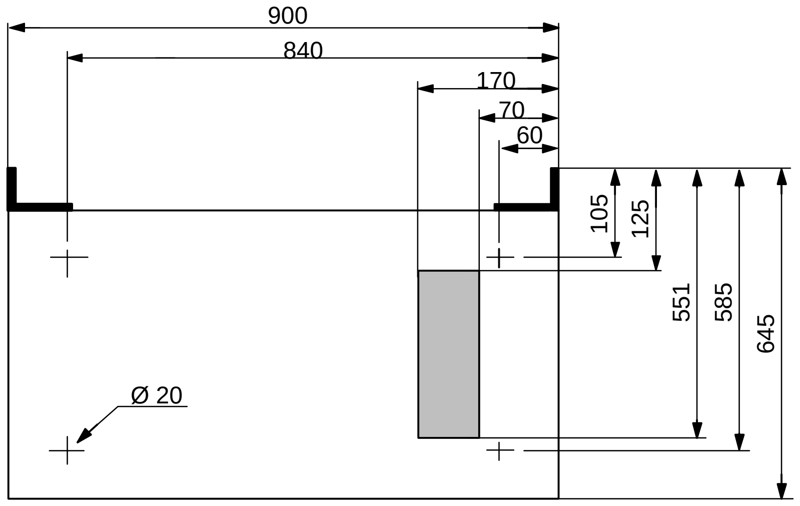
- Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Schrank an der Transportpalette befestigt ist.
- Legen Sie die Befestigungsbohrungen am Boden und die Aussparungen für die Kabel fest und bohren Sie die 4 Dübellöcher (∅ 20mm).

Montagemaße

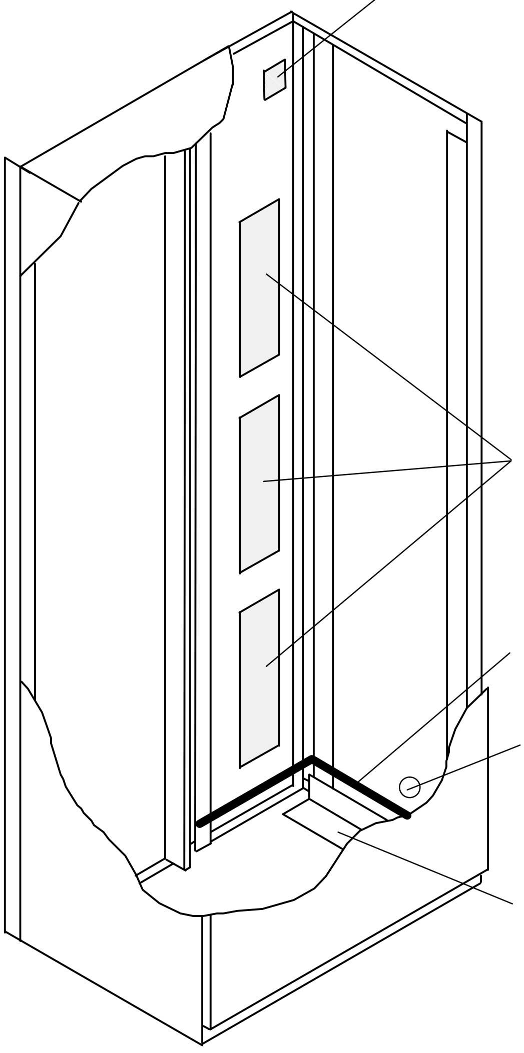
Vorderansicht
ohne Türe



Draufsicht
ohne Deckel



- Ziehen Sie die Linien–, Tableau– und Stromversorgungskabel durch die dafür vorgesehenen Öffnungen an der Rückwand und am Boden.
- Befestigen Sie den Schrank mit Schrauben ∅ 16 mm am Boden.
- Schließen Sie die Funktionserde (ge/sw, 16^2) an der Erdungsschraube an.

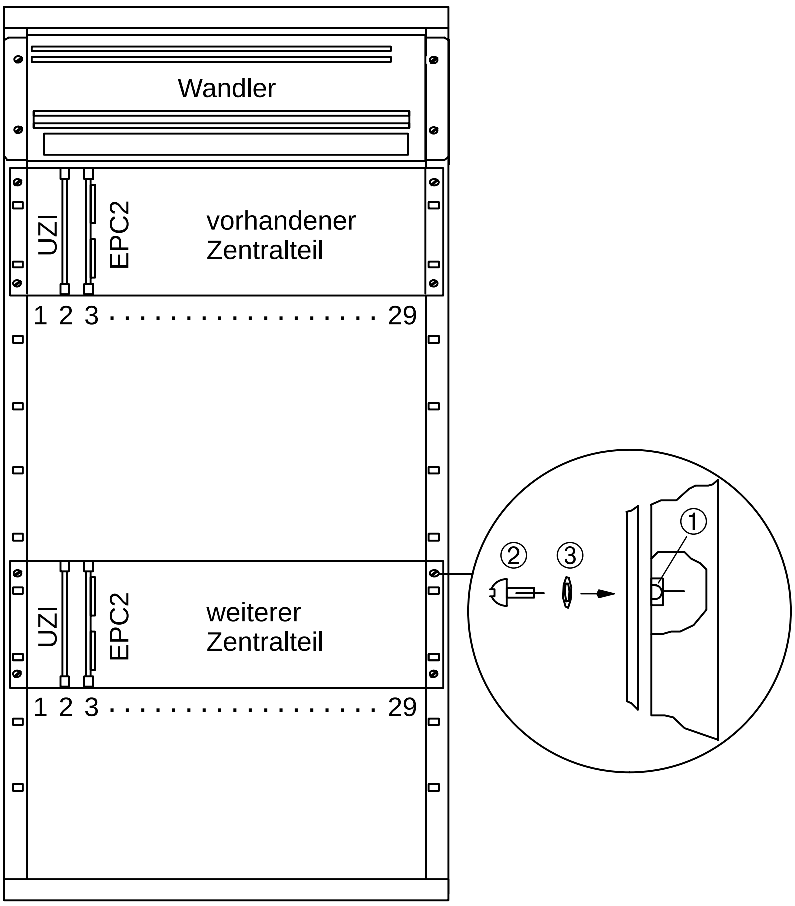


1.6.2 **Weiterer Zentralteil** (bei Bildung von Unterzentralen)

Gehen Sie bei der Montage des Zentralteils wie folgt vor:

- Drücken Sie die 4 Käfigmuttern ① in die beiden Holme des Schwenkrahmens.
- Befestigen Sie den Baugruppenrahmen mit den 4 Linsenschrauben M6x16 ② und den 4 Beilagscheiben A6,4 ③ an den Holmen des Schwenkrahmens.
- Schieben Sie die Baugruppen UZI und EPC2 in folgende Einschubplätze des Baugruppenrahmens (weiterer Zentralteil):
  – UZI = Platz 2
  – EPC2 = Platz 3
  – zusätzlich EPC2 (gedoppelt) = Platz 4

Schwenkrahmen (Vorderansicht)

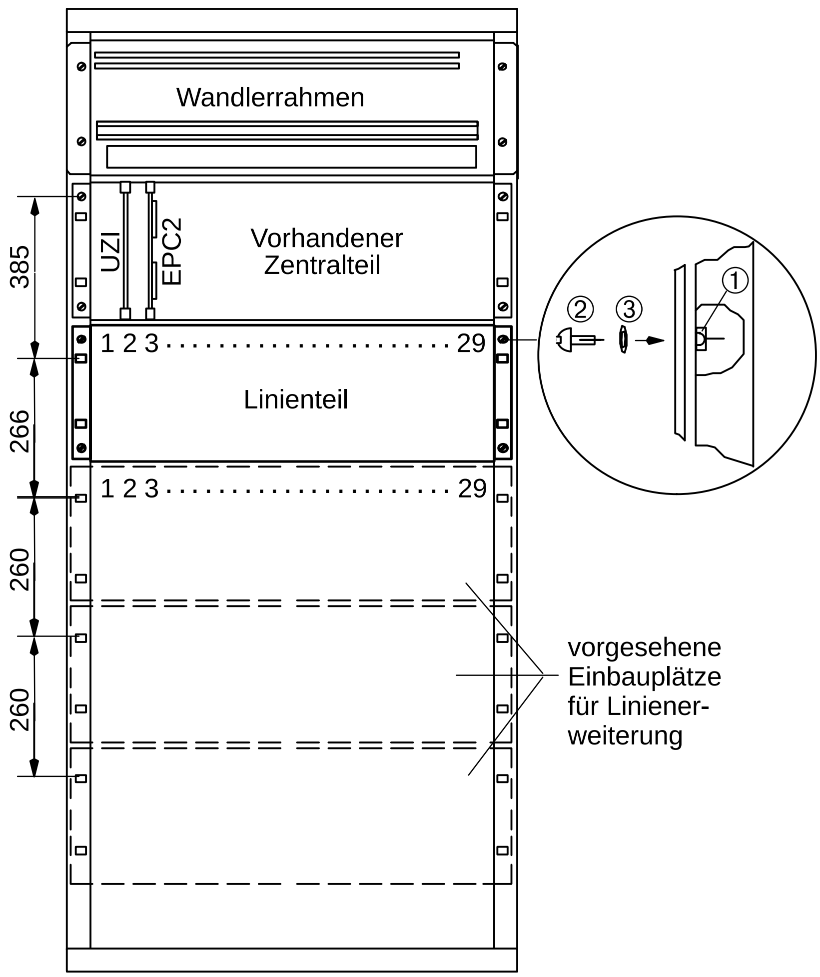


1.6.3 Linienteil

Gehen Sie bei der Montage des Linienteils wie folgt vor:

- Drücken Sie die 4 Käfigmuttern ① in die beiden Holme des Schwenkrahmens.
- Befestigen Sie den Baugruppenrahmen mit den 4 Linsenschrauben M6x16 ② und den 4 Beilagscheiben A6,4 ③ an den Holmen des Schwenkrahmens.
- Schieben Sie die Baugruppen der einzelnen Linientechniken in die entsprechenden Plätze des Schwenkrahmens
(siehe hierzu IHB ”UGM 2020 Linientechniken” und ”IHB UGM 2020 Lokales SicherheitsNetzwerk”).

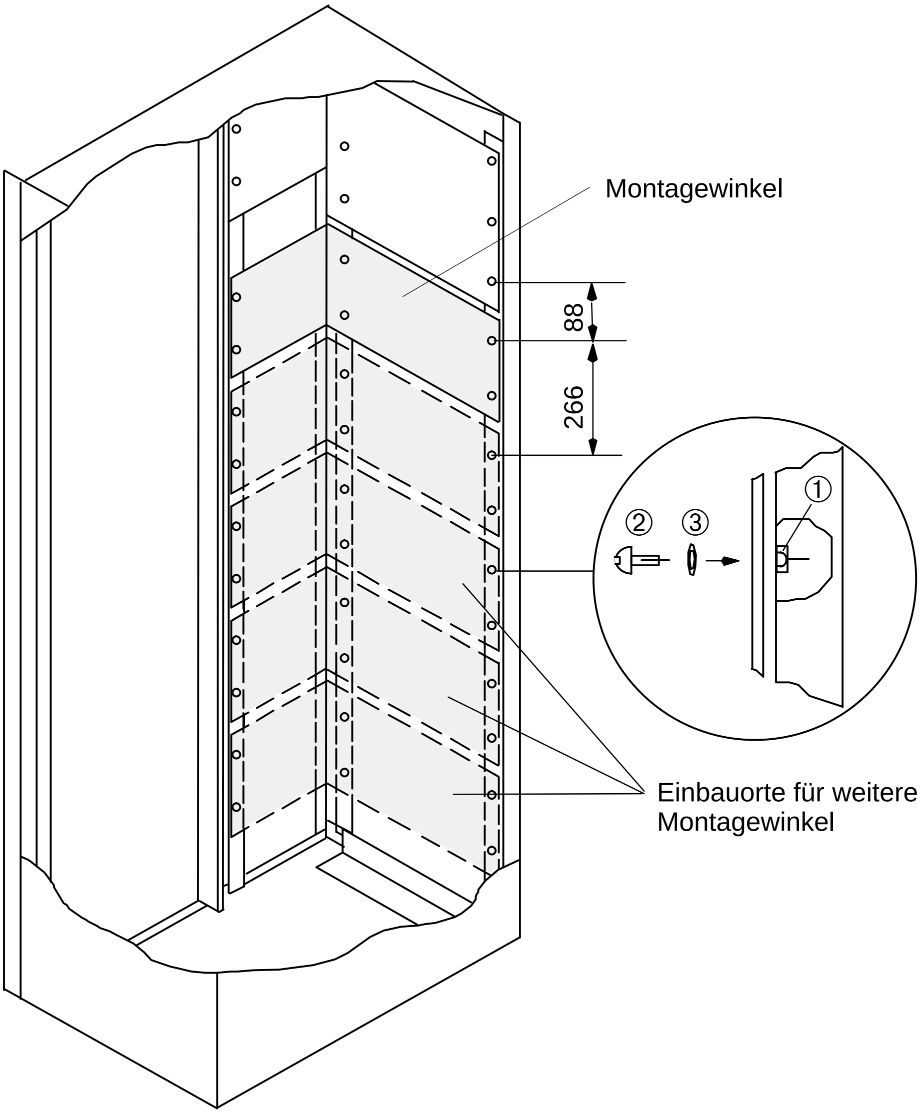
Schwenkrahmen (Vorderansicht)



1.6.4 Montagewinkel für Überspannungsschutz, ATBL und zusätzliche Schnittstellen– und BE–Anschlußplatte

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

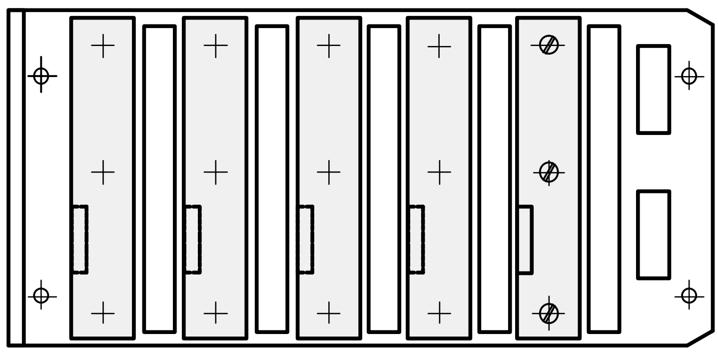
- Drücken Sie 4 Käfigmuttern ① in die beiden Montageschienen der Seitenwand und 2 Käfigmuttern in den Mittelholm an der Schrankrückwand.
- Befestigen Sie den Montagewinkel mit den Sechskantschrauben M6x12 ② und den 6 Beilagscheiben A6,4 ③ an den beiden Schienen und am Mittelholm.
- Befestigen Sie nach Bedarf weitere Montagewinkel auf die gleiche Weise (max. 5 pro Schrank).

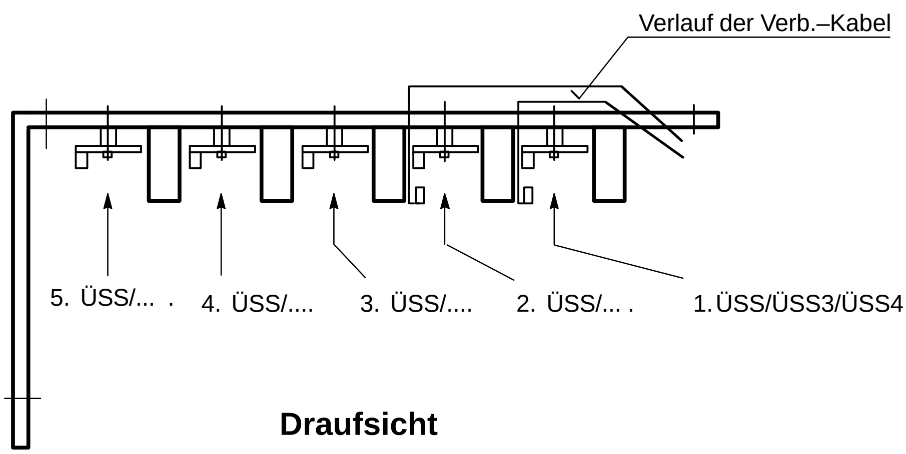


1.6.5 Überspannungsschutz ÜSS

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

- Befestigen Sie die Leiterplatten ÜSS auf den Montagewinkeln (Die Schrauben sind mit der Leiterplatte unverlierbar montiert).
  Pro Montagewinkel können max. 5x ÜSS befestigt werden.
- Verkabeln Sie die ÜSS mit den Baugruppen der einzelnen ”Linientechniken” im Schwenkrahmen (siehe IHB ”UGM 2020 Linientechniken” bzw. ”Ergänzungseinrichtungen”).





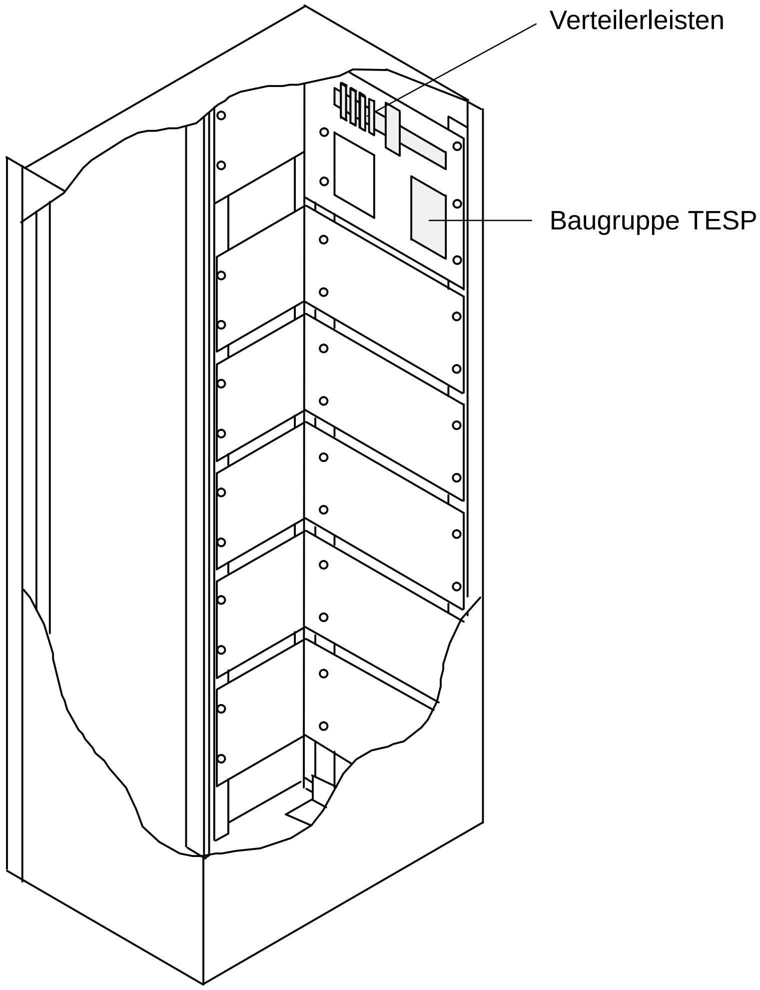
Draufsicht

Achtung:

Die Lötfahnen der Anschlüsse dürfen die Dioden nicht berühren (Kurzschlußgefahr).

1.6.6 Baugruppe TESP/Verteilerleisten

Die Baugruppe TESP (Telefonspeisung) und die Verteilerleisten werden rechts oben an der Seitenwand auf dem Montagewinkel befestigt.



1.6.7 Baugruppe ATBL/AEB/IEB

Siehe IHB ”UGM 2020 Ergänzungseinrichtungen”

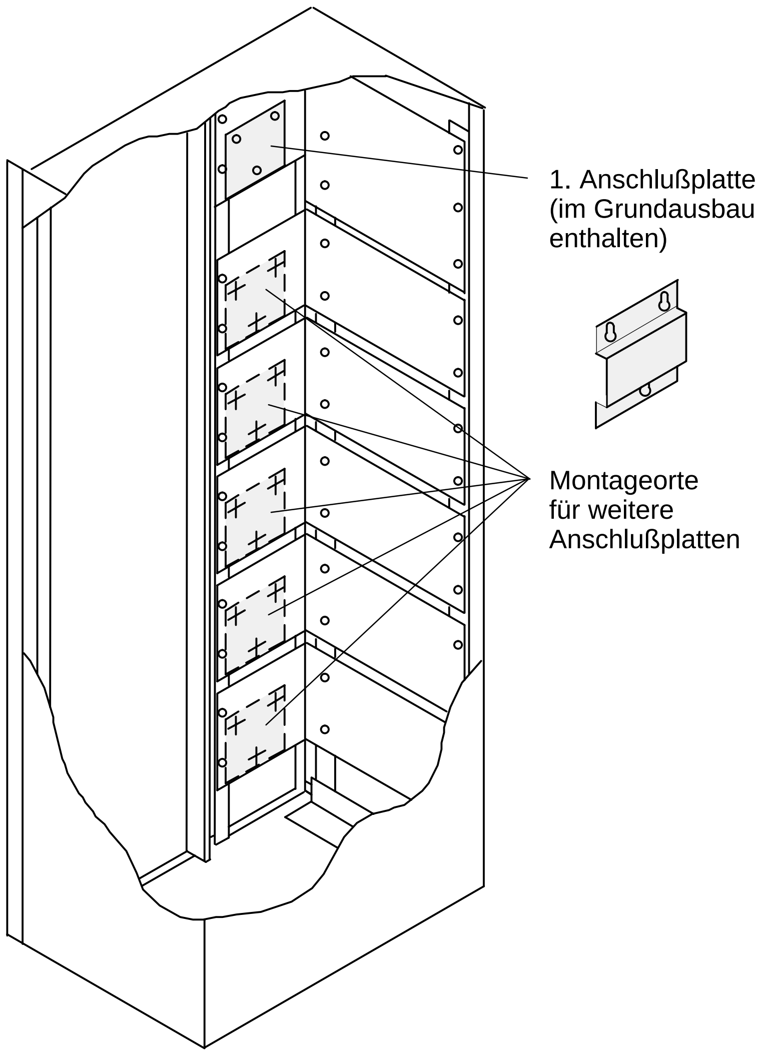
1.6.8 Baugruppe SGK/SGKX/WE4

Siehe IHB ”UGM 2020 Ergänzungseinrichtungen”

1.6.9 Zusätzliche Schnittstellen– und BE–Anschlußplatte

Gehen Sie bei der Montage der Anschlußplatte wie folgt vor:

- Schrauben Sie die 3 beiliegenden Schrauben lose in die dafür vorgesehenen Bohrungen des Montagewinkels.
- Hängen Sie die Anschlußplatte mit den Schlüssellochbohrungen an den zuvor eingedrehten Schrauben ein.
- Ziehen Sie die Schrauben fest.



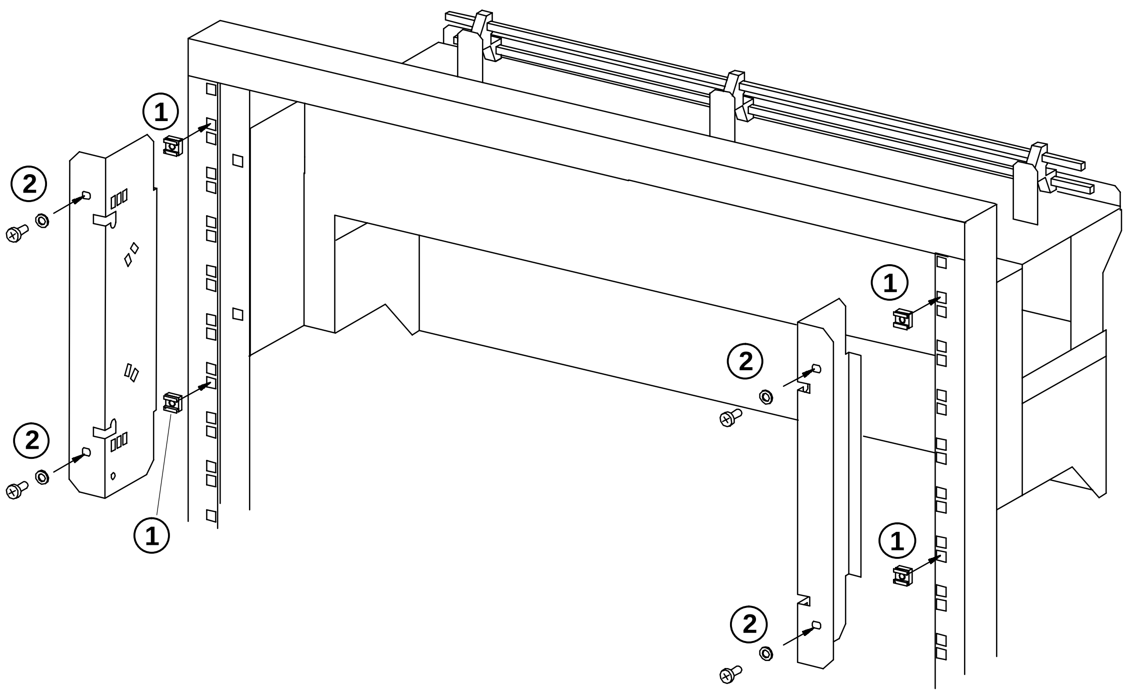
1.7 Montage Bedieneinheit BE 2020

1.7.1 BE 2020 in Baustufe 3

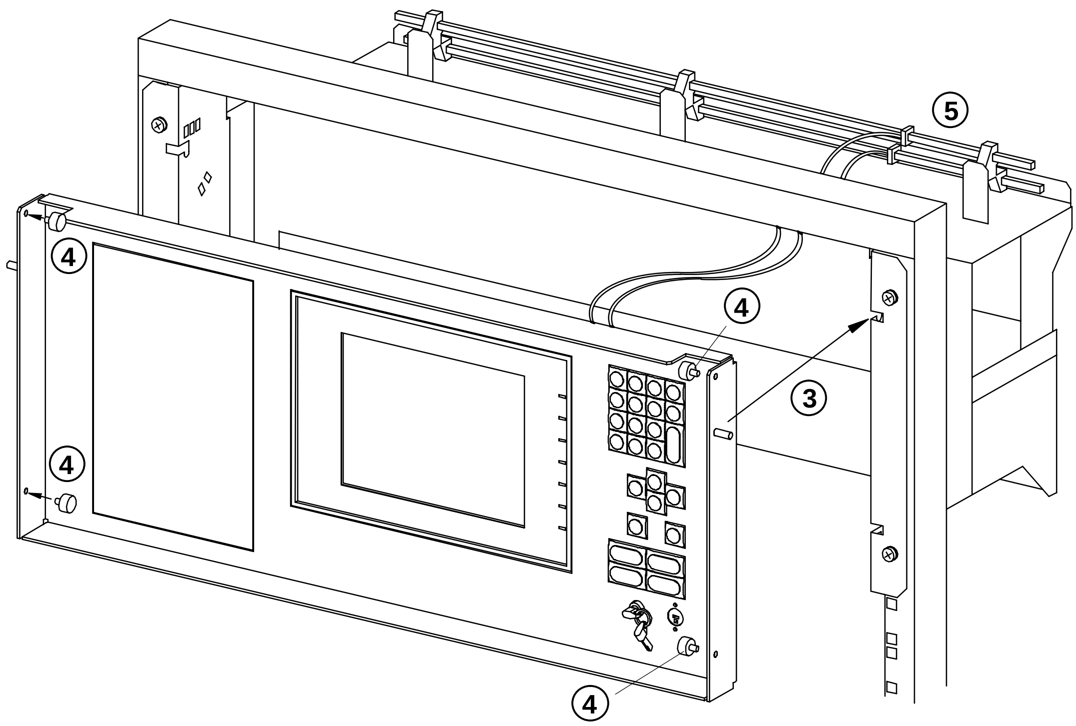
Die Bedieneinheit kann mit Hilfe eines Einbausatzes in die Baustufe 3 eingebaut werden.

Beim Einbau der BE 2020 gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Käfigmuttern ① in die vorgegebenen Ausschnitte am Schwenkrahmen.
- Montieren Sie die Winkel mit den 4 Linsenschrauben M6x16 ② und den 4 Scheiben A6,4 ③ an den Schwenkrahmen.
  Überzeugen Sie sich davon, daß die Winkel fest angeschraubt sind !

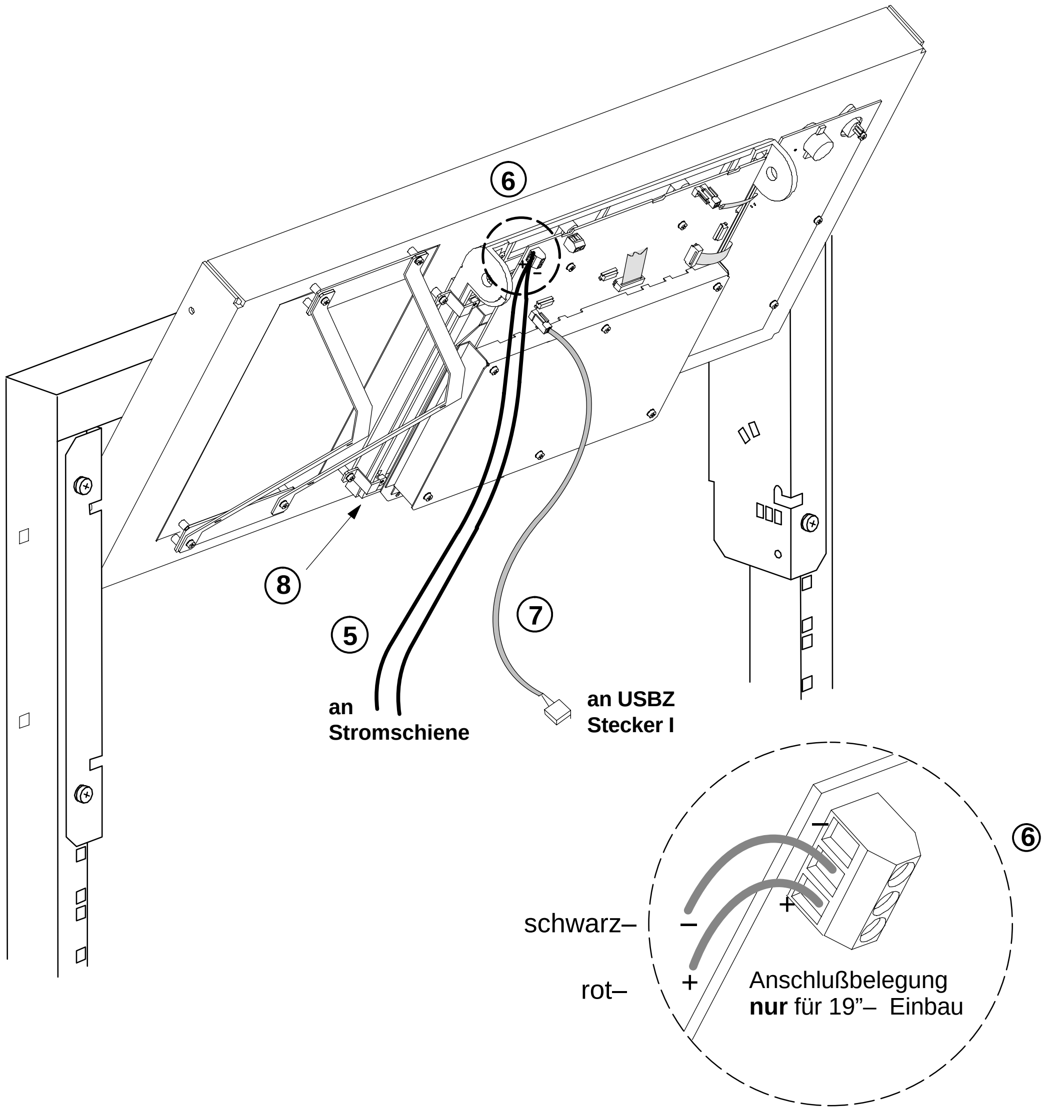


- Hängen Sie den Montagerahmen ③ in die beiden Aussparungen der zuvor befestigten Winkel.
  Falls notwendig, korrigieren Sie den Neigungswinkel.
- Drehen Sie die vier Rändelschrauben ④ ein.
- Schließen Sie das Stromversorgungskabel ⑤ auf einer freien Klemme der Stromschiene an (sw = 0 V, rt = +NG).



- Schließen Sie das Stromversorgungskabel ⑤ an den Klemmen der Leiterplatte BEP ⑥ an.
- Verbinden Sie anschließend mit dem Datenübertragungskabel ⑦ den Stecker ST 11 der Leiterplatte BEP mit dem Stecker I der Leiterplatte USBZ (auf der Schwenkrahmen–Rückseite).

  Achtung:
  Bei der Montage ist zuerst das Stromversorgungskabel anzuschließen. Anschließend wird das Datenübertragungskabel angesteckt. Bei umgekehrter Vorgehensweise wird die BE 2020 zerstört.
- Befestigen Sie die Kabel mit dem Kabelbinder ⑧.

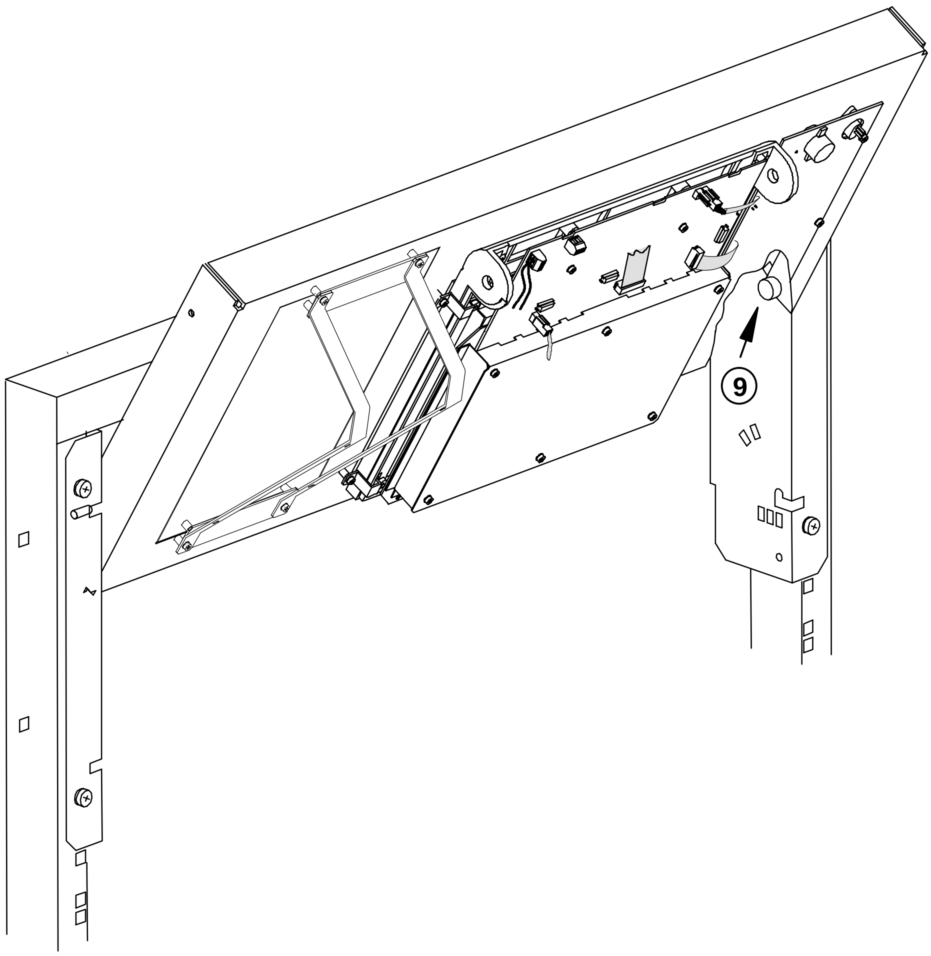


- Stellen Sie für den Betrieb den Montagerahmen mit den **beiden unteren** Rändelschrauben fest. Eine leichte Schrägstellung ist möglich.

Hinweis:

Bei Wartungsarbeiten kann der Montagerahmen hochgeklappt werden. In diesem Fall ist er mit den **beiden oberen** Rändelschraube ⑨ zu sichern.

ACHTEN SIE AUF SICHEREN UND STABILEN HALT !



Achtung: Zerstörungsgefahr !
Bei einer Demontage der BE 2020 ist beim Abklemmen zuerst die Datenleitung abzuziehen. Anschließend ist die Stromversorgung abzuklemmen.
Bei umgekehrter Vorgehensweise wird die BE 2020 zerstört.

1.7.2 Tischeinbau der BE 2020

Für den Einbau wird das Tischmodell verwendet.

Die Anfertigung eines universellen Einbausatzes für den Einbau in einen Bedientisch ist wegen der Vielfalt der verwendeten Tische nicht möglich. Die Ein– und Umbauarbeiten müssen vor Ort vorgenommen werden.

1.7.3 Baugruppe USP8

- Die Baugruppe USP8 ist zur Speicherung von Zusatzinformationen für die BE 2020 vorgesehen und ist von 128 KByte bis max. 1 MByte ausbaubar, wenn der PEROM–Speicher für den Projektteil auf der EPC2 nicht ausreicht.
- Der Einbau einer USP8 je Zentralteil ist möglich (Einschubplätze 5–19 im Linienteil).

1.7.4 Modul MSO

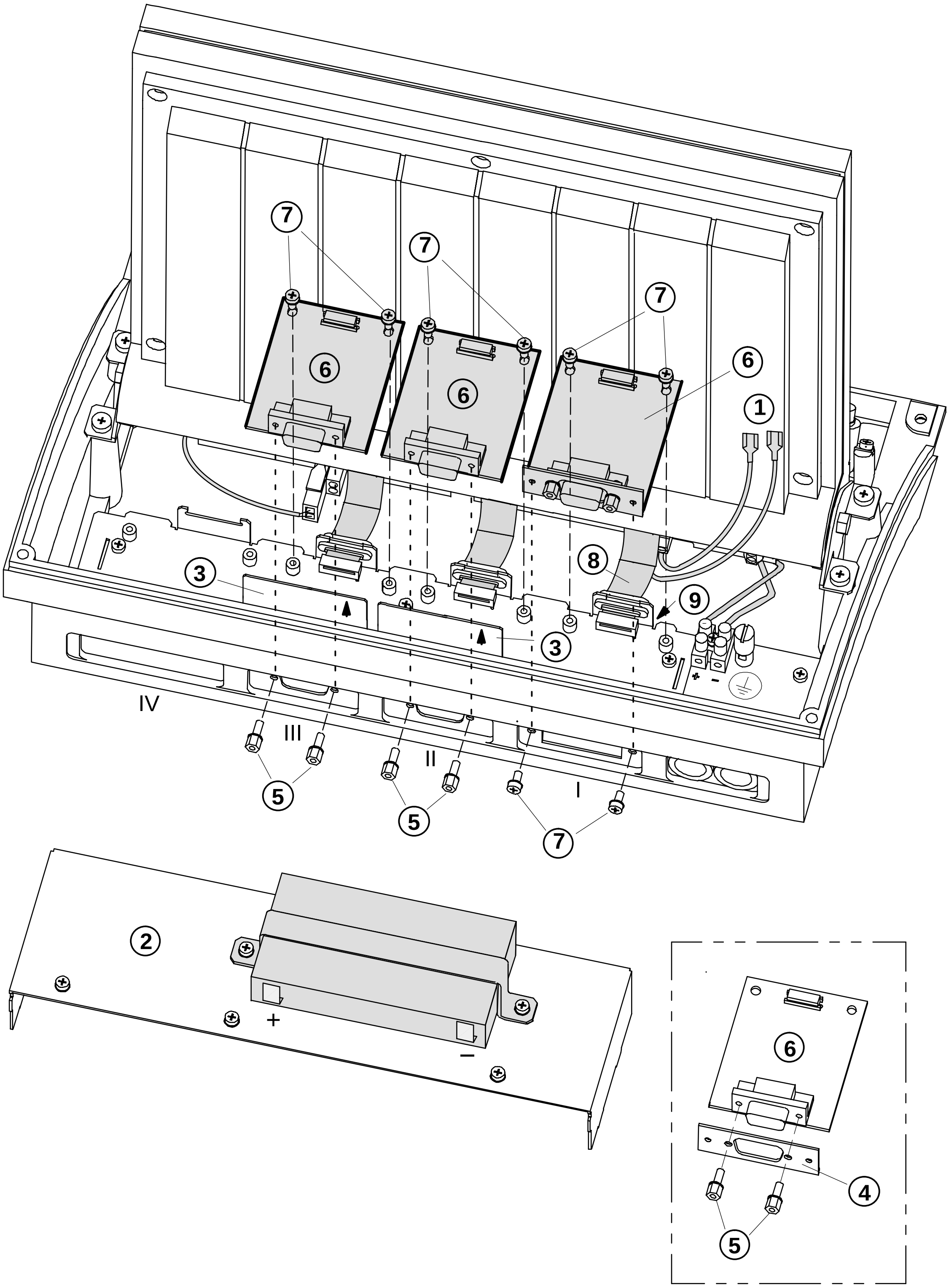
Das Modul MSO wird auf Steckplatz I, II oder III der BE 2020 montiert.

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

- Lösen Sie die Schrauben an der Unterseite der BE 2020 und heben Sie das Gehäuseoberteil ab.
- Klemmen Sie die Kabel der Batterie ① ab.
- Lösen Sei die Schrauben der Abschirmhaube ② und nehmen Sie die Abschirmhaube mit der Batterie aus dem Gerät.
- Ziehen Sie bei dem jeweiligen Steckplatz die Blende ③ nach oben heraus (Steckplatz I besitzt keine Blende).
- Bei Steckplatz I:
  Montieren Sie die Steckerblende ④ mit den Schraubverriegelungen ⑤ an die Vorderseite des Moduls ⑥. Schrauben Sie das Modul mit den Linsenschrauben M3x6 ⑦ im Gerät fest.

  Bei Steckplatz II und III:
  Schrauben Sie das Modul ⑥ mit den Linsenschrauben M3x6 ⑦ und den Schraubverriegelungen ⑤ im Gerät fest.
- Stecken Sie das Flachbandkabel ⑧ auf das Modul. Zum Schutz des Kabels ist die am Kabel befindliche Gummi–Formtülle in die jeweilige Kabelhalterung ⑨ zu stecken.
- Setzen Sie die Abschirmhaube ② wieder ein und klemmen Sie die Batteriekabel ① an.
- Montieren Sie das Gehäuseoberteil auf die BE 2020.

Hinweis:
Der Kabelschirm des Fernmeldeinstallationskabels ist nur auf einer Seite aufzulegen.

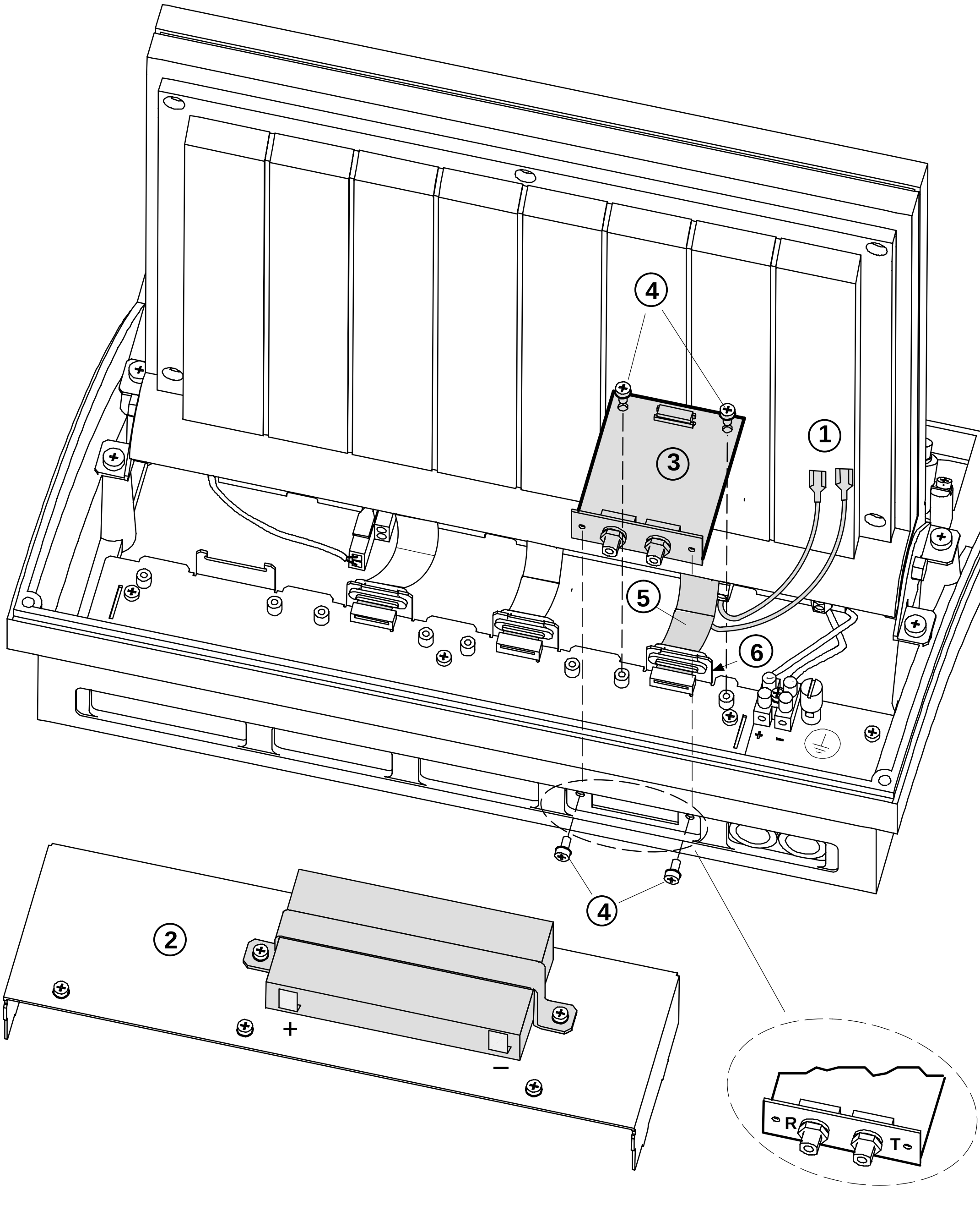

7
7
7
6
6
6
1
8
9
3
3
IV
III
II
I
5
5
7
2
+
–
6
4
5

1.7.5 Modul MLWL

Das Modul MLWL wird auf Steckplatz I der BE 2020 montiert.

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

- Lösen Sie die Schrauben an der Unterseite der BE 2020 und heben Sie das Gehäuseoberteil ab.
- Klemmen Sie die Kabel der Batterie ① ab.
- Lösen Sei die Schrauben der Abschirmhaube ② und nehmen Sie die Abschirmhaube mit der Batterie aus dem Gerät.
- Schrauben Sie das Modul ③ mit den Linsenschrauben M3x6 ④ im Gerät fest.
- Stecken Sie das Flachbandkabel ⑤ auf das Modul. Zum Schutz des Kabels ist die am Kabel befindliche Gummi–Formtülle in die jeweilige Kabelhalterung ⑥ zu stecken.
- Setzen Sie die Abschirmhaube ② wieder ein und klemmen Sie die Batteriekabel ① an.
- Montieren Sie das Gehäuseoberteil auf die BE 2020.


4
1
3
5
6
+
-
4
2
+
–
R
T

1.7.6 Modul MIO in BE 2020

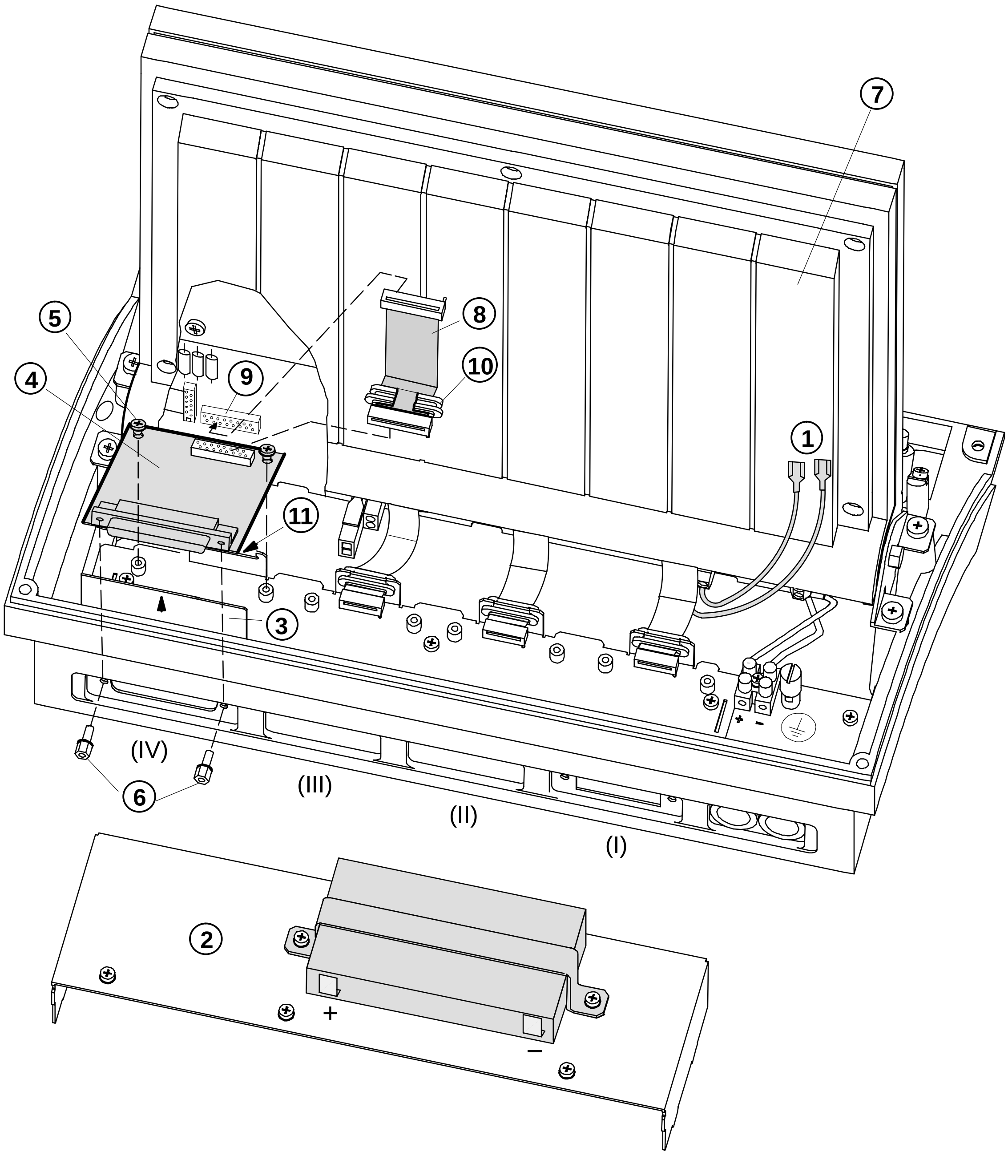
Das Modul MIO wird auf Steckplatz IV der BE 2020 montiert.

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

- Lösen Sie die Schrauben an der Unterseite der BE 2020 und heben Sie das Gehäuseoberteil ab.
- Klemmen Sie die Kabel der Batterie ① ab.
- Lösen Sie die Schrauben der Abschirmhaube ② und nehmen Sie die Abschirmhaube mit der Batterie aus dem Gerät.
- Ziehen Sie bei Steckplatz IV die Blende ③ nach oben heraus.
- Schrauben Sie das Modul ④ mit den Linsenschrauben M3x6 ⑤ und den Schraubverriegelungen ⑥ im Gerät fest.
- Entfernen Sie die Abdeckung ⑦ auf der Rückseite des Anzeigefeldes. Der untere Teil der Leiterplatte BEP wird dadurch freigelegt.
- Stecken Sie das im Montagezubehör befindliche Flachbandkabel ⑧ mit der einen Seite auf das Modul und mit der anderen Seite auf den Stecker ST8 ⑨ der Leiterplatte BEP. Der Stecker ST8 der BEP befindet sich auf der linken unteren Seite.
- Schneiden Sie die Gummi–Formtülle ⑩ in der Mitte durch und schieben Sie die beiden Hälften auf das Flachbandkabel. Stecken Sie anschließend die Gummi–Formtülle mit dem Kabel in die Kabelhalterung ⑪.
- Schrauben Sie die Abdeckung ⑦ an die Rückseite des Anzeigefeldes.
- Setzen Sie die Abschirmhaube ② wieder ein und klemmen Sie die Batteriekabel ① an.
- Montieren Sie das Gehäuseoberteil auf die BE 2020.
  Achten Sie auf Gängigkeit der Tasten !

Hinweis:

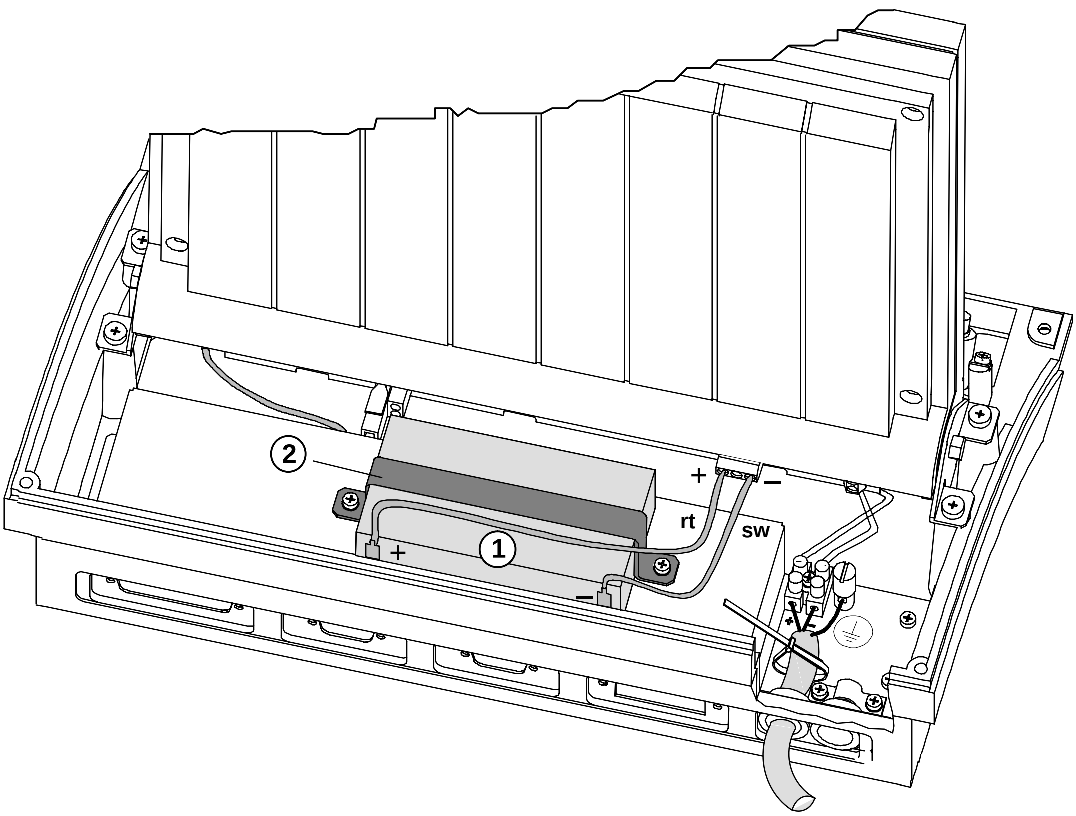
Der Kabelschirm des Fernmeldeinstallationskabels ist nur auf einer Seite aufzulegen.


7
5
8
10
4
9
1
11
3
(IV)
6
(III)
(II)
(I)
2
+
–

1.7.7 Batteriewechsel

Gehen Sie beim Batteriewechsel wie folgt vor:

- Lösen Sie die Schrauben an der Unterseite der BE 2020 und heben Sie das Gehäuseoberteil ab.
- Klemmen Sie die Kabel der Batterie ① ab.
- Lösen Sie den Haltebügel ② und ersetzen Sie die alte Batterie durch die Neue.
- Klemmen Sie die Batterie wieder an. Beachten Sie dabei die Polung ! (rot = + , blau = –)
- Schrauben Sie den Haltebügel wieder fest.
- Montieren Sie das Gehäuseoberteil auf die BE 2020.

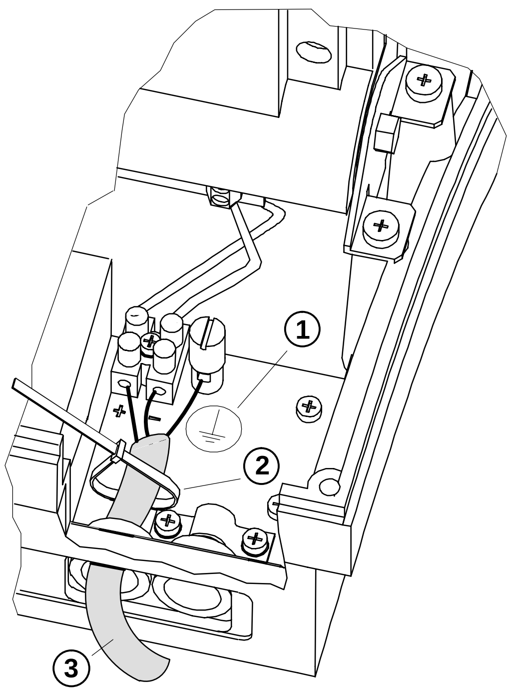


Alte Batterien gehören der Umwelt zuliebe in den Sondermüll !

1.7.8 Anschluß der Energieversorgung

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

- Lösen Sie die Schrauben an der Unterseite der BE 2020 und heben Sie das Gehäuseoberteil ab.
- Schieben Sie den mitgelieferten Ferritkern über das Energieversorgungskabel ③ und klemmen Sie das Energieversorgungs– und das Erdungskabel an den dafür vorgesehen Stützpunkten ① an.
  Beachten Sie dabei Kabelquerschnitt und Leitungslänge !
- Befestigen Sie das Kabel ③ mit der Zugentlastung ②.
- Montieren Sie das Gehäuseoberteil auf die BE 2020.
- Schieben Sie den Ferritkern ③ aus EMV–Gründen so nahe wie möglich an die BE 2020.



Hinweis:

Abhängig von der Speisung ist die BE 2020 wie folgt zu erden:

– Speisung durch UGM 2020:
  Die Erdung erfolgt an der Betriebserde der UGM 2020.

– Speisung durch abgesetzte Energieversorgung:
  Die Erdung erfolgt an der abgesetzten Energieversorgung.

1.7.9 Montage Lichtwellenleiter

Bei Leitungslängen bis 500 m erfolgt die Informationsübertragung zwischen Bedieneinheit und Zentrale über Lichtwellenleiter mittels Lichtimpulsen (Wellenlänge ca. 800 nm = dunkelrot).

Der Lichtwellenleiter besitzt zwei Adern, eine Ader Zentrale – Bedieneinheit und eine Ader Bedieneinheit – Zentrale. Pro Ader wird ein Sender und ein Empfänger benötigt.

Die Ader, die auf der einen Seite an den Sender angeschlossen wird, ist auf der anderen Seite an den Empfänger anzuschließen. Ein ”Verpolen”, also eine Verbindung Sender – Sender oder Empfänger – Empfänger ist unschädlich. Die Bedieneinheit wird in diesem Fall nicht angesteuert.

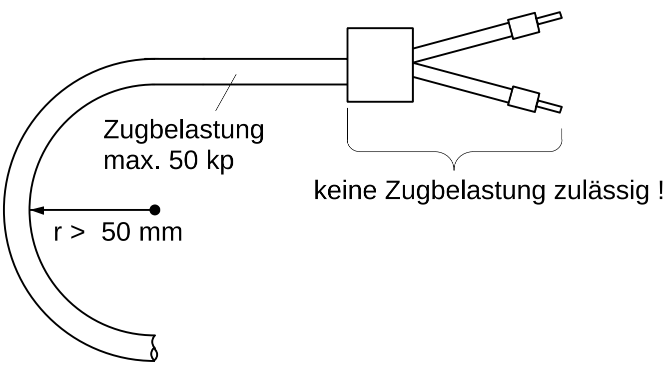
Da Lichtwellenleiter unempfindlich gegenüber induktiven Störungen sind (z. B. Starkstromleitungen), dürfen sie parallel zu 220 V–Leitungen verlegt werden.

Die Länge des Lichtwellenleiters muß bei der Bestellung angegeben werden, da die Stecker nur im Herstellerwerk montiert werden können.

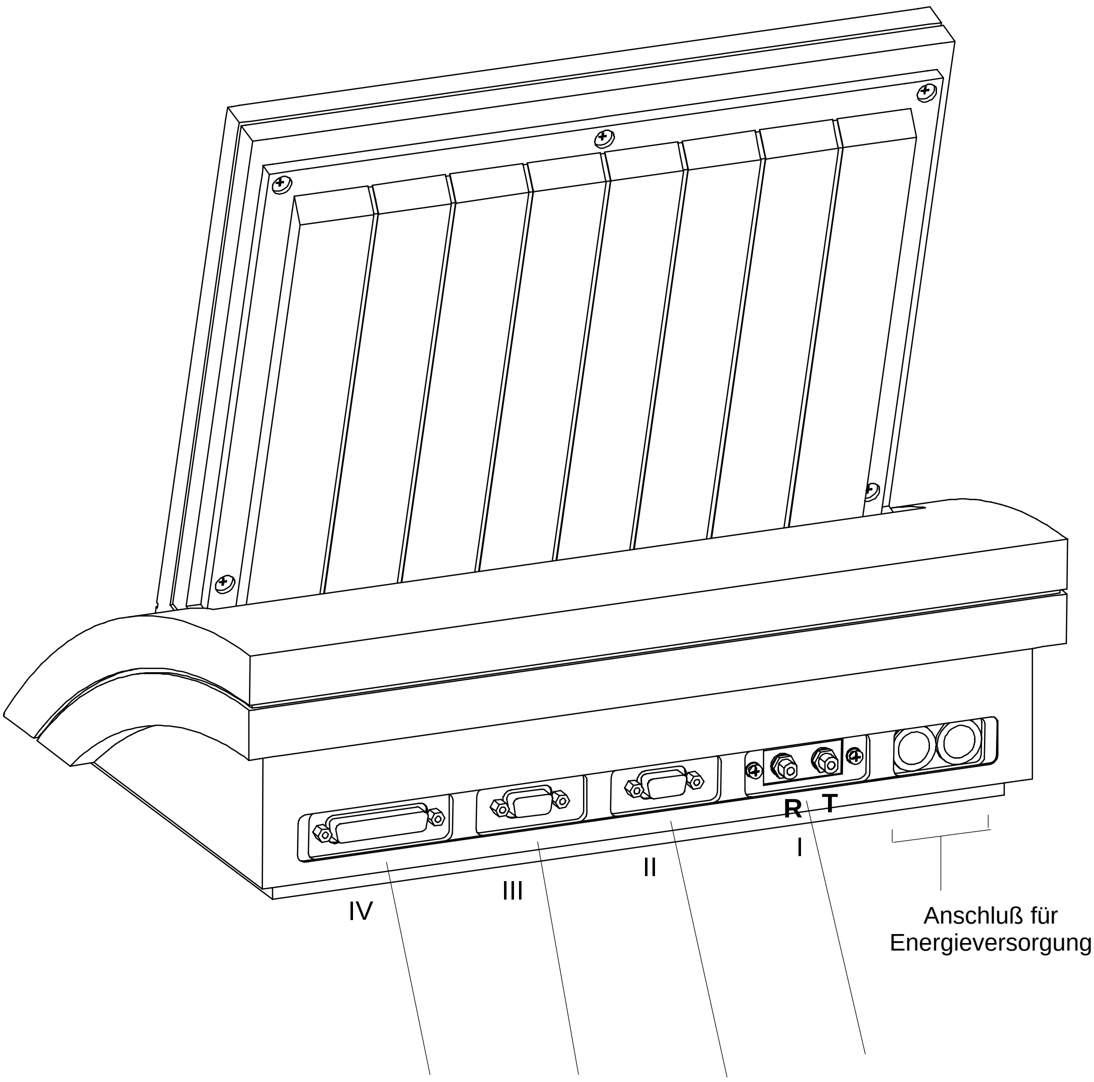
Bei Anschluß des Lichtwellenleiters an eine UGM 2020 sind die Module MLW und MLWL erforderlich. Das Lichtwellenleitermodul MLW wird an der rechten oberen Seite der Rückwand in die Aussparungen der Schnittstellen– und BE–Anschlußplatte gesteckt. Das Lichtwellenleitermodul MLWL wird in die Bedieneinheit (Steckplatz I) eingebaut.

Werden Sender und Empfänger nicht genutzt, müssen sie zum Schutz vor Staub mit Schutzkappen versehen werden.

Bei der Montage des Lichtwellenleiters ist zu beachten, daß der Biegeradius des Kabels mind. 50 mm beträgt.
Bei der Zugbelastung des Kabels ist folgendes zu berücksichtigen:



1.7.10 Übersicht Modulsteckplätze/EV–Anschluß der BE 2020



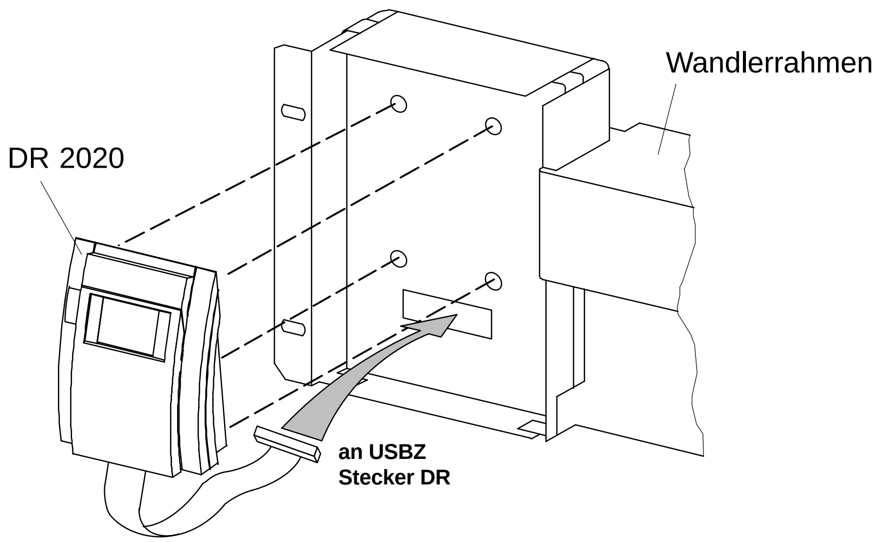
Steckplatz / Modul	IV	III	II	I
MLWL	—	—	—	X
MSO	—	X	X	X
MIO	X	—	—	—

1.8 Montage Drucker DR 2020

1.8.1 DR 2020 in Baustufe 2

Bei der Montage des Druckers ist wie folgt vorzugehen:

- Entfernen Sie die angeklebten Gummifüsse vom Drucker.
- Befestigen Sie den Drucker mit den beiliegenden Schrauben im Montagerahmen.
- Stecken Sie das Druckerkabel am Drucker ein und führen Sie es durch die Öffnung des Montagerahmens auf den Stecker **DR** der **USBZ** auf der Rückseite des Schwenkrahmens.



1.8.2 DR 2020 in Baustufe 3 (mit BE 2020)

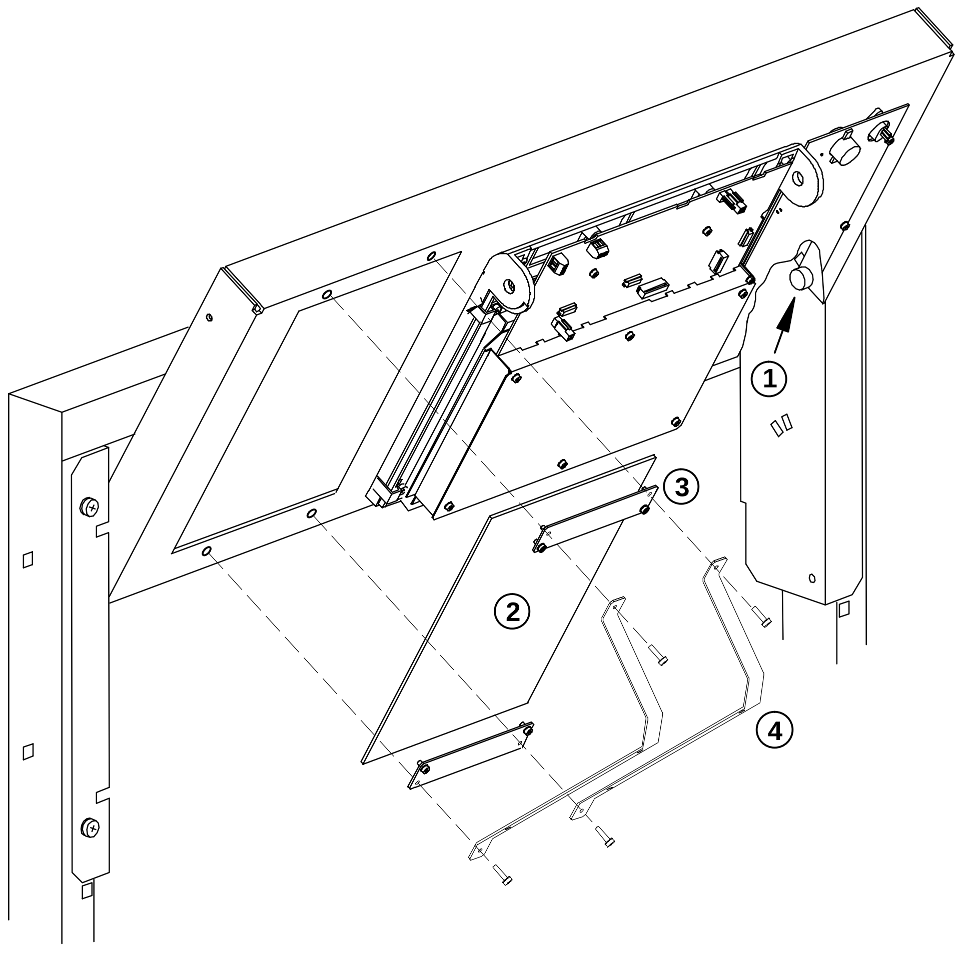
Der Drucker kann mit Hilfe eines Einbausatzes in die Baustufe 3 eingebaut werden.

Gehen Sie beim Einbau wie folgt vor:

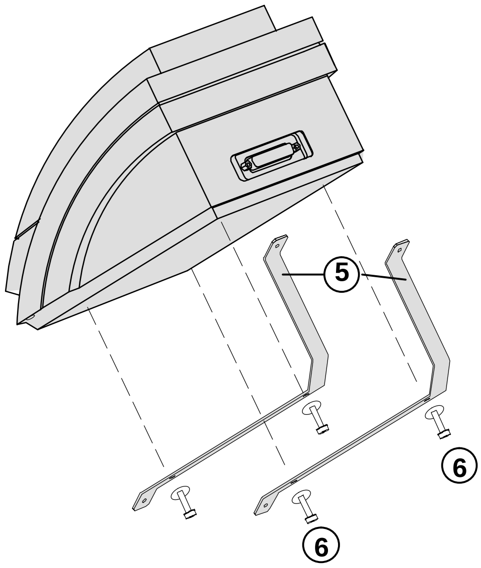
- Klappen Sie den Montagerahmen hoch und sichern Sie ihn mit den **beiden oberen** Rändelschrauben ①.

ACHTEN SIE AUF SICHEREN UND STABILEN HALT !

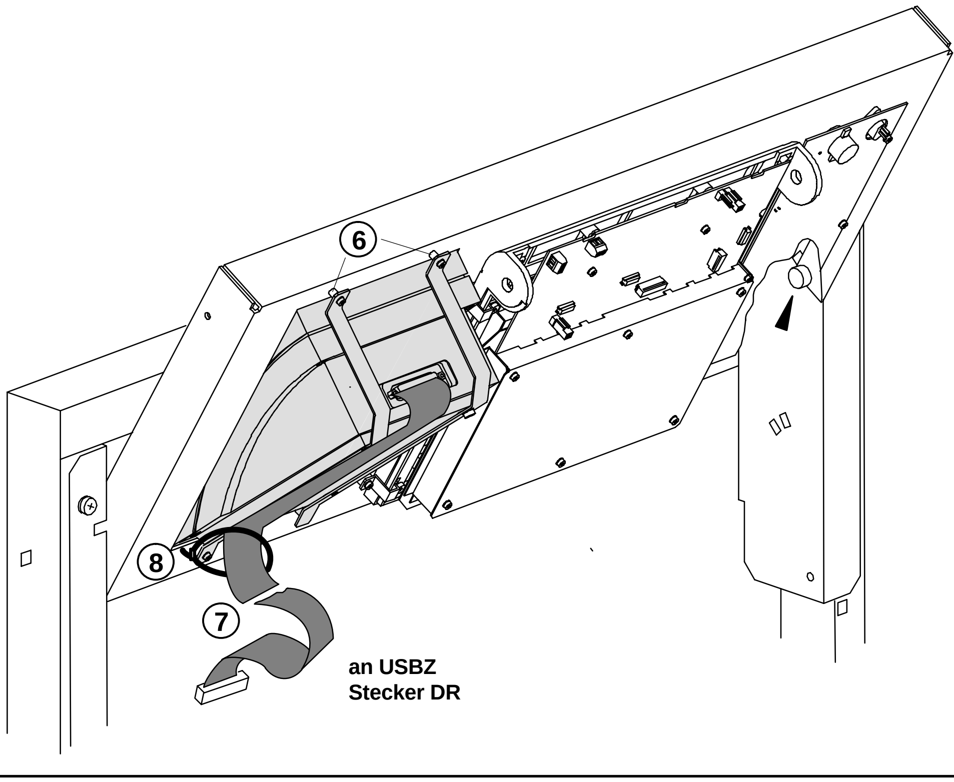
- Entfernen Sie die Blende ② mit den Halteblechen ③ und den Haltewinkeln ④ vom Montagerahmen.



- Entfernen Sie die angeklebten Gummifüsse vom Drucker.



- Befestigen Sie die beiden Haltewinkel ⑤ mit den 4 Linsen–schrauben M4x16 und den 4 Federscheiben A4 ⑥ am Drucker.
- Setzen Sie den Drucker in den Montagerahmen ein und schrauben Sie ihn mit den 4 Linsenschrauben M3x6 und den 4 Federscheiben A3 ⑥ an.
- Schalten Sie die UGM aus.
- Stecken Sie das Druckerkabel ⑦ am Drucker ein. Führen Sie das Kabel auf den Stecker **DR** der **USBZ** auf der Rückseite des Schwenkrahmens.
- Befestigen Sie das Kabel mit dem Kabelbinder ⑧.
- Schalten Sie die UGM ein.

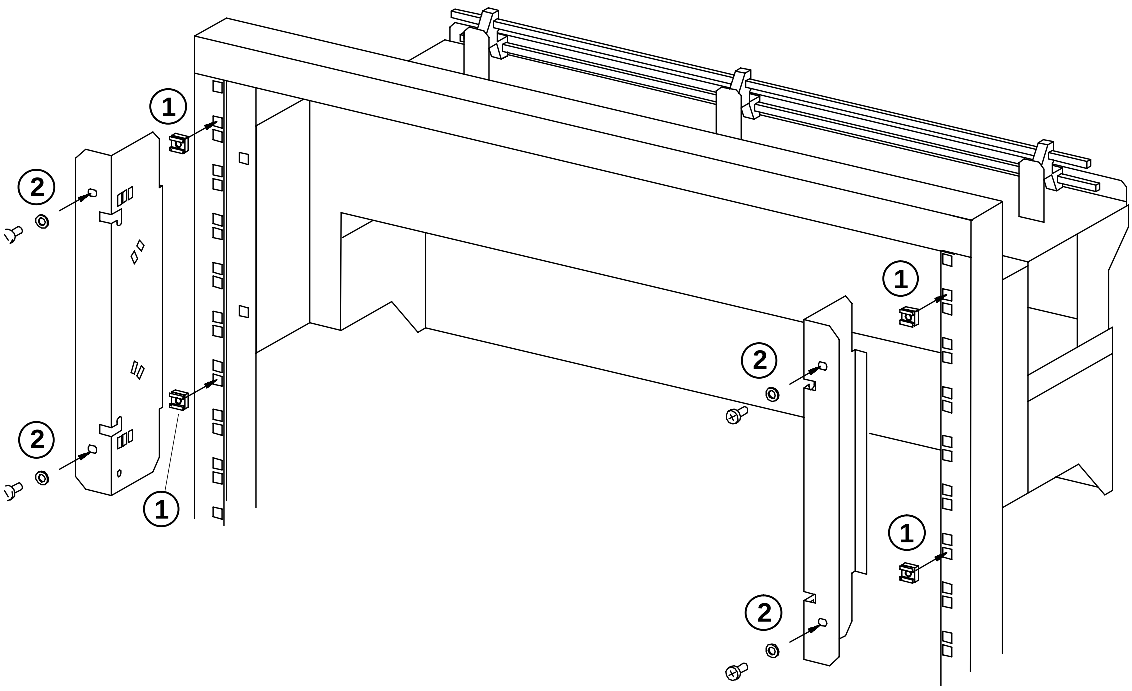


1.8.3 DR 2020 in Baustufe 3 (ohne BE 2020)

Der Drucker kann mit Hilfe eines Einbausatzes in die Baustufe 3 eingebaut werden.

Gehen Sie beim Einbau wie folgt vor:

- Drücken Sie die Käfigmuttern ① in die vorgegebenen Ausschnitte am Schwenkrahmen.
- Montieren Sie die Winkel mit den Linsenschrauben M6x16 und den Scheiben A6,4 ② an den Schwenkrahmen.
  Überzeugen Sie sich davon, daß die Winkel fest angeschraubt sind !

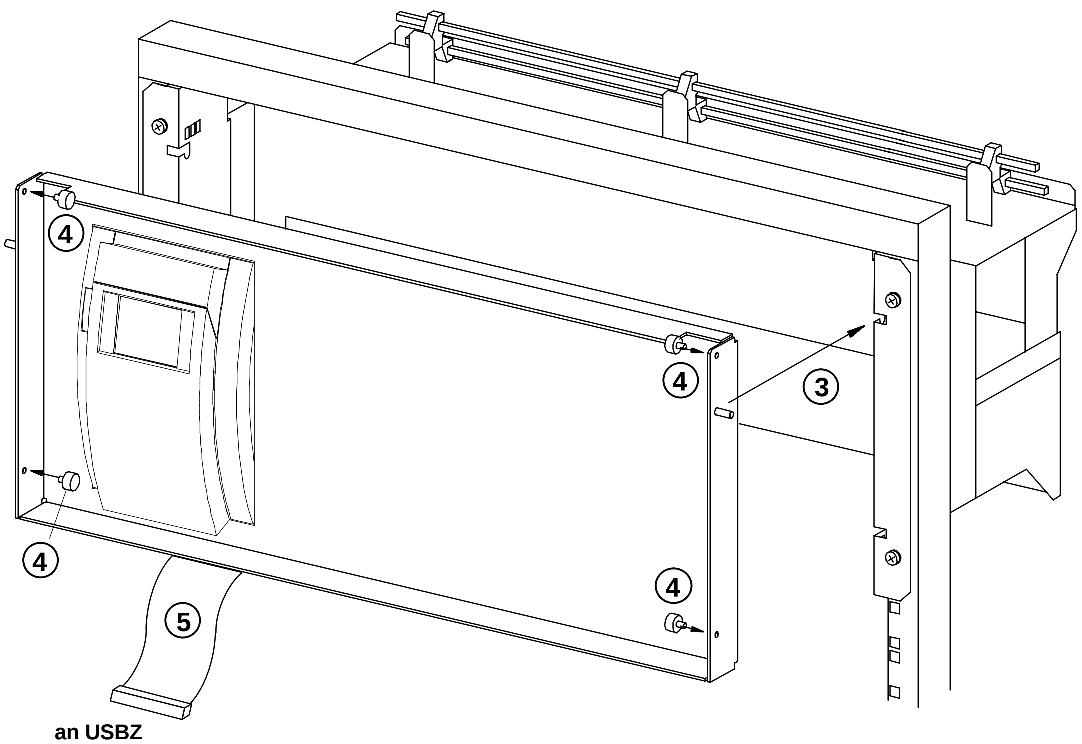


- Hängen Sie den Montagerahmen ③ in die beiden Aussparungen der zuvor befestigten Winkel.
  Falls notwendig, korrigieren Sie den Neigungswinkel.
- Drehen Sie die vier Rändelschrauben ④ ein.
- Schalten Sie die UGM aus.
- Stecken Sie das Druckerkabel ⑤ am Drucker ein und führen Sie es auf den Stecker DR der USBZ auf der Rückseite des Schwenkrahmens.
- Schalten Sie die UGM ein.
- Stellen Sie für den Betrieb den Montagerahmen mit den **beiden unteren** Rändelschrauben fest.

Hinweis:

Bei Wartungsarbeiten kann der Montagerahmen hochgeklappt werden. In diesem Fall ist er mit den **beiden oberen** Rändelschrauben zu sichern.

ACHTEN SIE AUF SICHEREN UND STABILEN HALT !



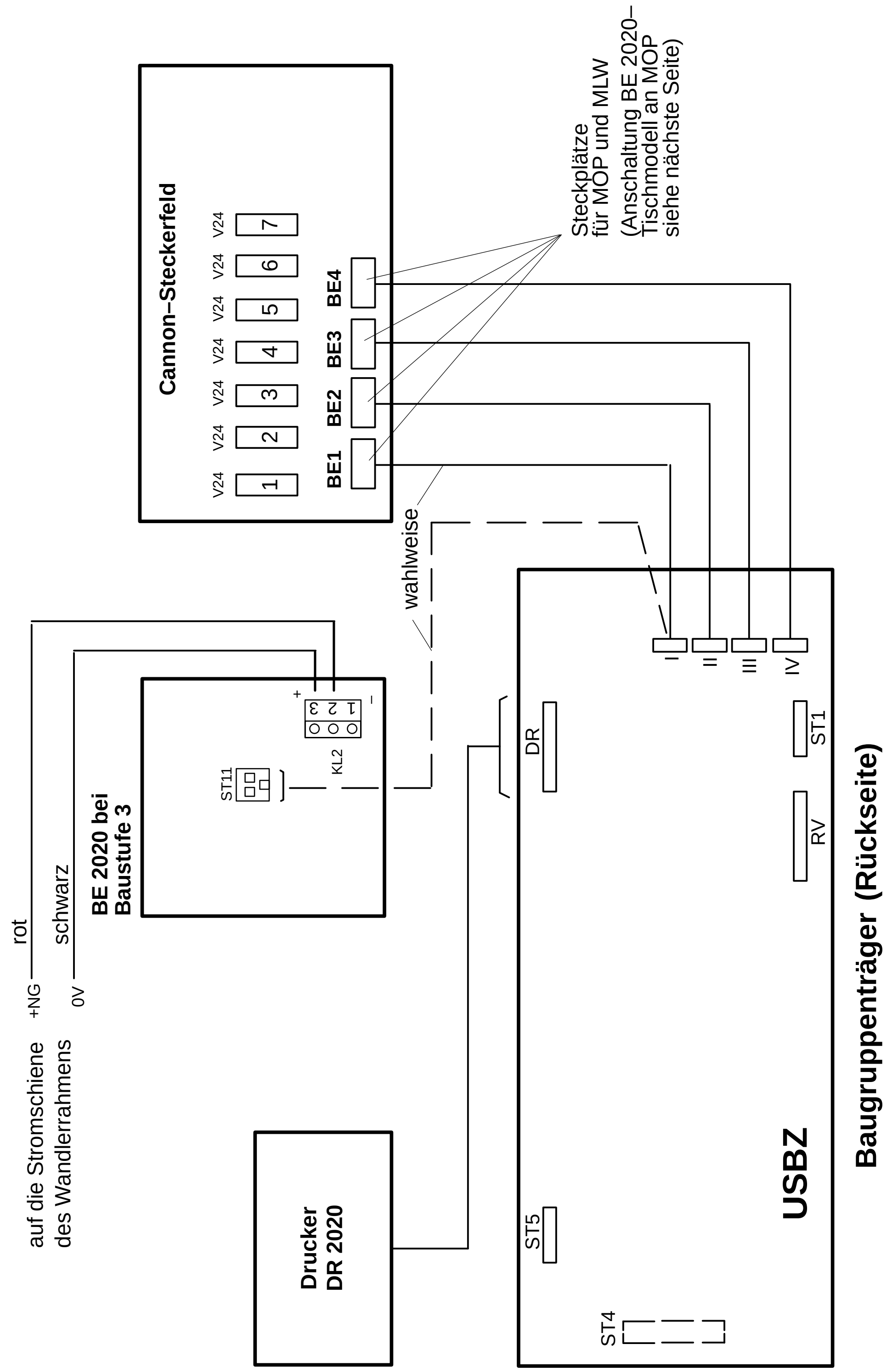
1.8.4 Tischeinbau des DR 2020

Für den Einbau wird das Tischmodell verwendet.

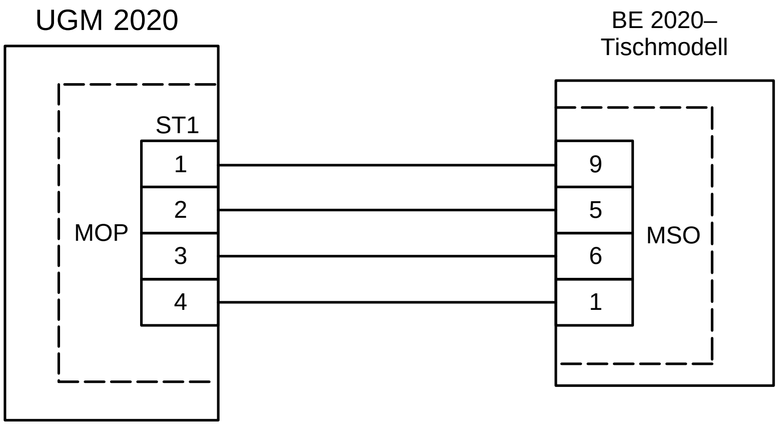
Die Anfertigung eines universellen Einbausatzes für den Einbau in einen Bedientisch ist wegen der Vielfalt der verwendeten Tische nicht möglich. Die Ein– und Umbauarbeiten müssen vor Ort vorgenommen werden.

2 Anschaltungen

2.1 Bedieneinheit BE 2020/Drucker DR 2020 – Verkabelung intern



2.2 BE 2020–Tischmodell an MOP



2.3 BE 2020–Tischmodell an MIO

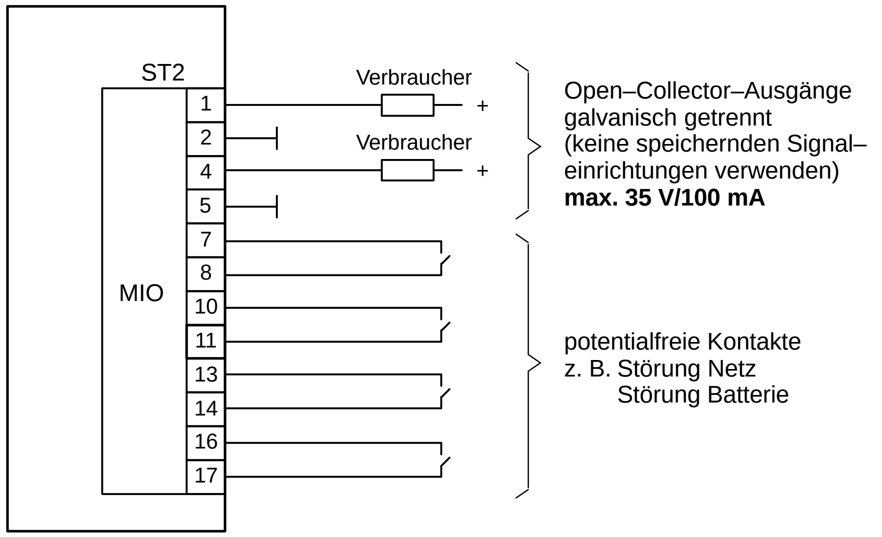
Eingänge	25–pol.SubD ST2	Projektteil BE 2020 (BE_PRO.ASM)	Peripherie–Adr. (relativ zu BE)	Bez. Zentralen Projektteil
E0 0 V	7 8	P_MIO_0	1	Netz
E0 0 V	10 11	P_MIO_1	2	Batterie
E0 0 V	13 14	P_MIO_2	8	Extern
E0 0 V	16 17	P_MIO_3	5	–

Ausgänge	25–pol.SubD ST2	Projektteil BE 2020 (BE_PRO.ASM)	Peripherie–Adr. (relativ zu BE)	Bez. Zentralen Projektteil
A0+ –	1 2	–	–	Ext.Ausgang 1
A1+ –	4 5	–	–	Ext.Ausgang 2

Modul MIO

Das Modul MIO verfügt über

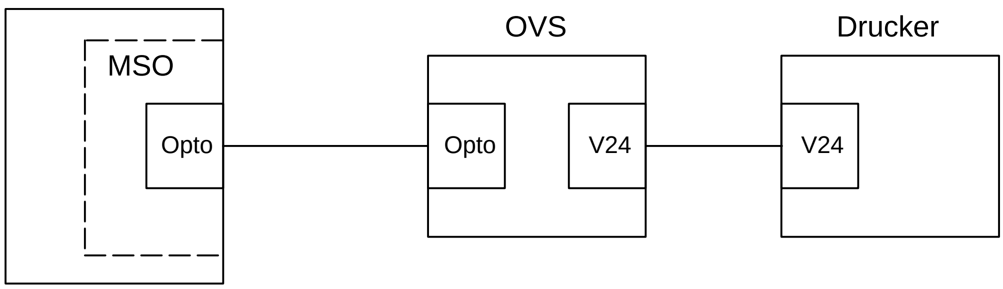
- 4 nicht überwachte Eingänge (Ansteuerung über potentialfreie Kontakte), z. B. zur Überwachung einer externen Energieversorgung und über
- 2 Steuerausgänge (Open Collector, galvanisch getrennt).



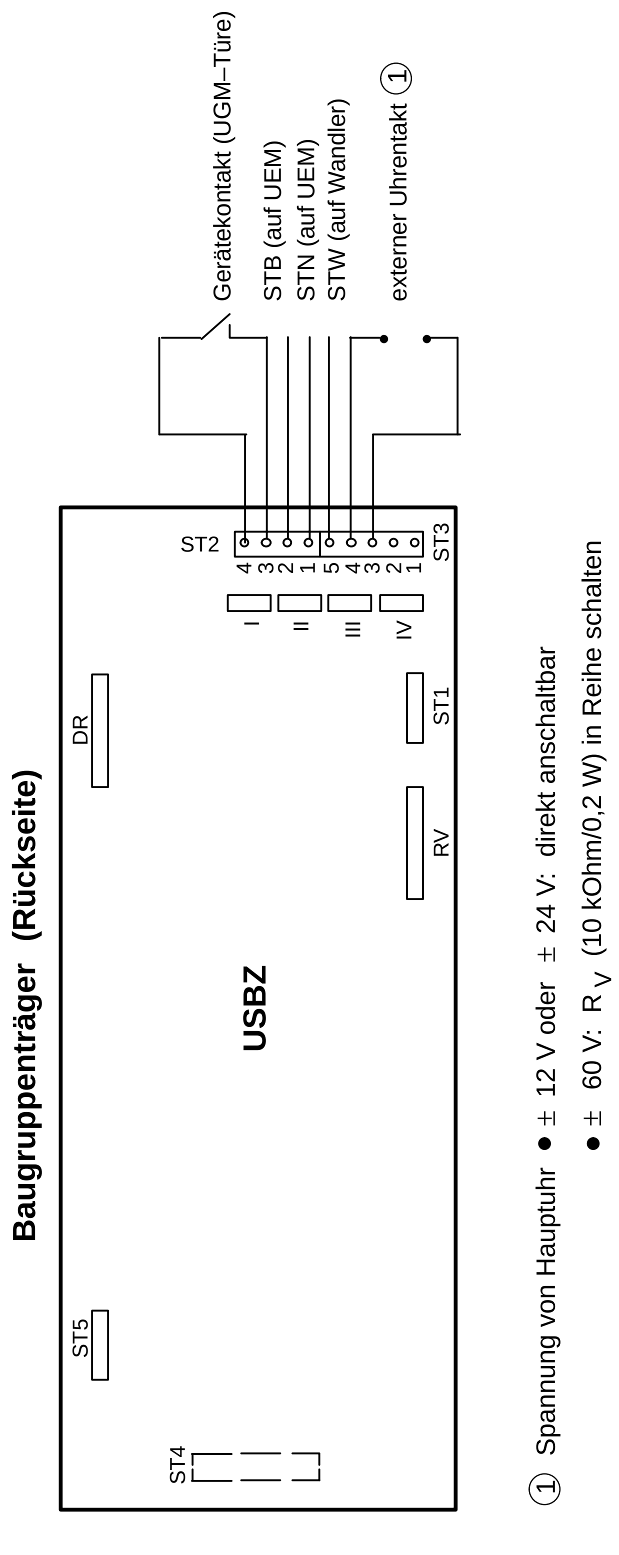
2.4 ”Handelsüblicher” Drucker

Bei Anschaltung von Druckern mit V24–Schnittstelle an die BE 2020 wird die Optokoppler–V24–Schnittstelle OVS benötigt. Sie dient hierbei zur galvanischen Trennung zwischen BE 2020 und Drucker.

Die OVS setzt die V24–Signale in eine Stromschleife um und umgekehrt. Die galvanische Trennung erfolgt dabei über Optokoppler und über zwei galvanisch getrennte Wicklungen des Netztransformators. Der Anschluß erfolgt OVS–seitig über zwei 9–polige Cannonstecker (Buchse). Auf Seite der BE 2020 wird ein Modul MSO eingebaut.

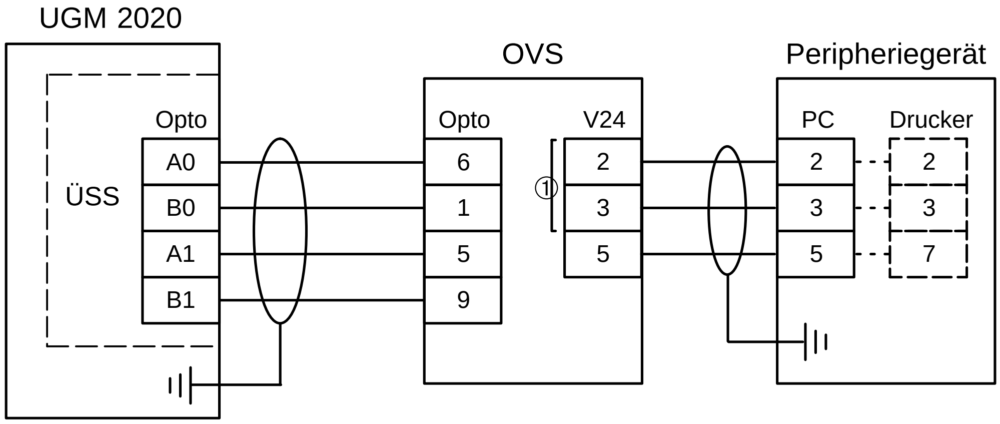


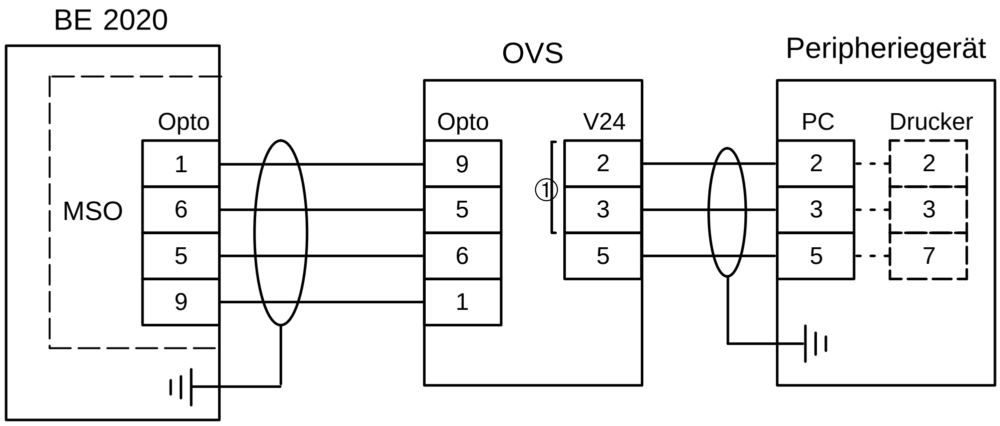
2.5 Anschaltung der Funktionen Gerätekontakt, externer Uhrentakt, Störung–Netz, Störung–Batterie, Störung–Wandler



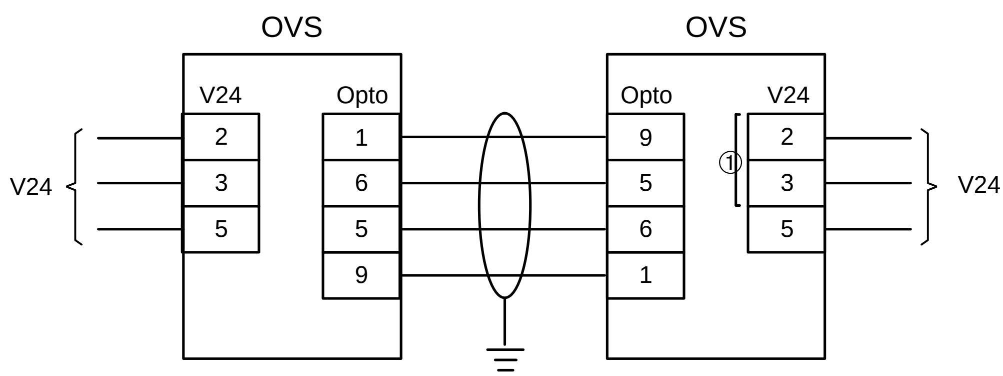
2.6 Baugruppe OVS

- **Peripheriegeräte mit V24–Schnittstelle an UGM 2020**





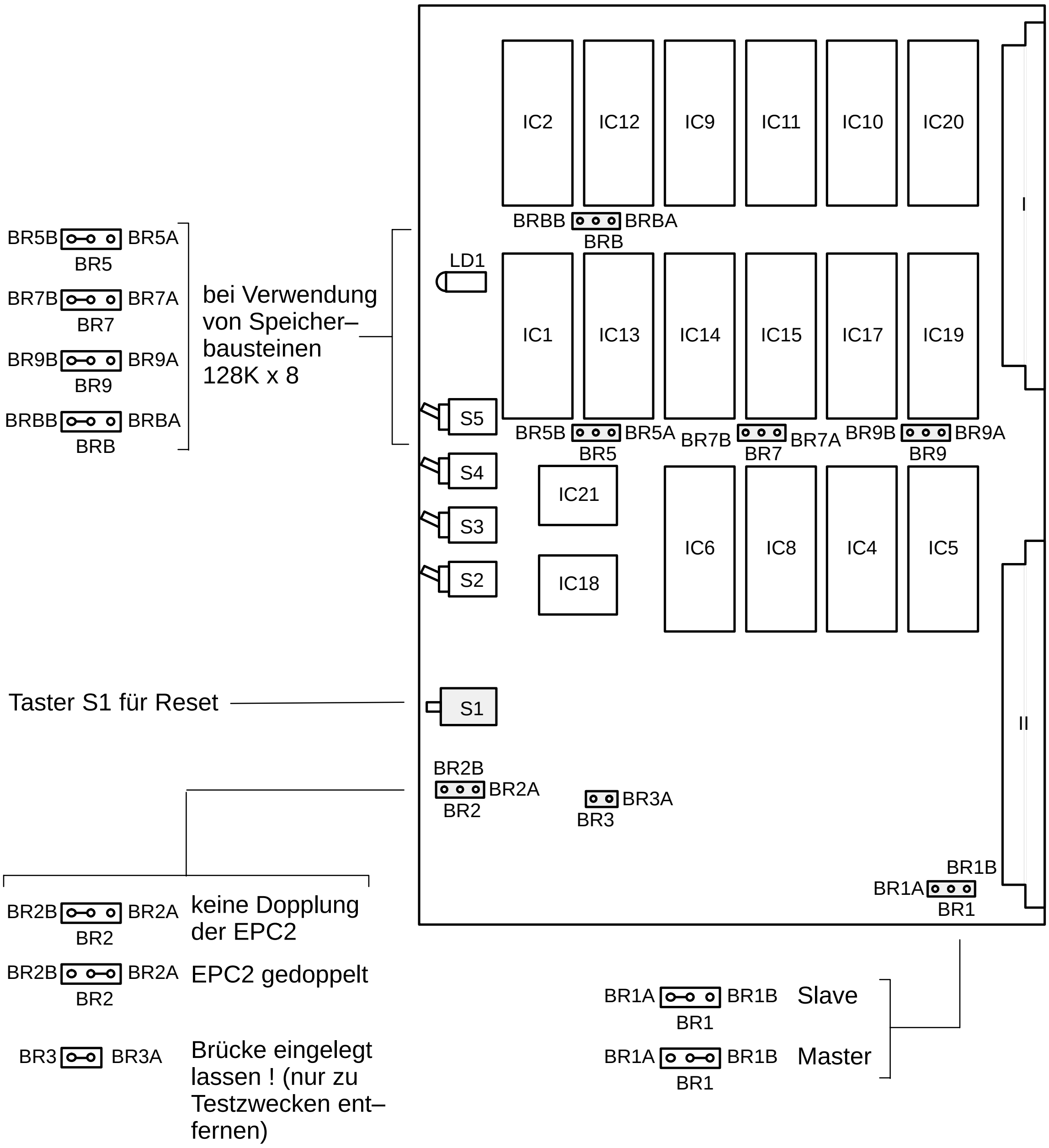
- **2x V24–Schnittstellen an OVS**



① Die Sende– und Empfangsleitungen könenn durch zwei Brücken auf der OVS getauscht werden.

3 Programmierung/Kodierung

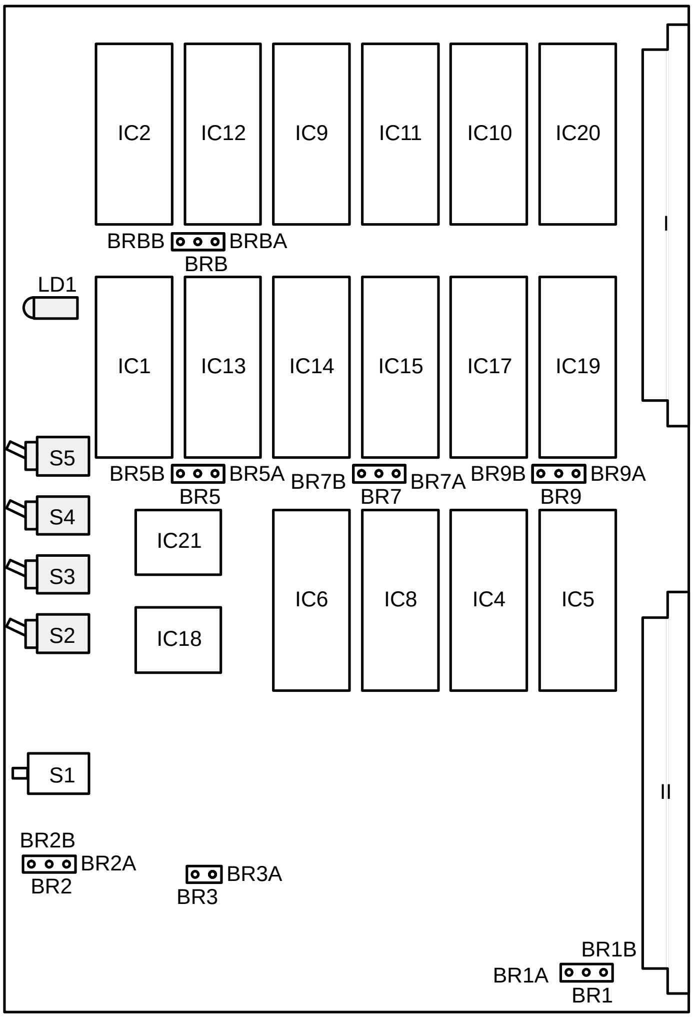
3.1 Baugruppe EPC2



Programmierung/Kodierung bei **Ändern/Übernehmen von Projektdaten** siehe nächste Seite !

Fortsetzung **Baugruppe EPC2**

Ändern/Übernehmen von Projektdaten



Leuchtdiode LD1 zur Betriebskontrolle

LED blinkt gleichmäßig:
Projektteil im PEROM

LED blinkt unregelmäßig:
Projektteil im RAM

LED leuchtet:
PEROM wird programmiert

LED blinkt schnell:
System errechnet Umlaufzeit ab...von Projektierung

Schreibschutz PEROM

S5 Programmieren AUS

S5 Programmieren möglich

Schalter für Programmieren

Inhalt von RAM (IC1/13) nach PEROM (IC6/8) bringen

S4 Start AUS

S4 Start EIN

Start erfolgt durch Schalten von AUS nach EIN

RAM laden nach Reset
(wenn Projektteil im RAM)

S3 RAM (IC1/13) aus EPROM (IC 9/11) laden

S3 RAM (IC1/13) aus PEROM (IC 6/8) laden

Schalter für Projektteil

S2 Projektteil im RAM (IC1/13)

S2 Projektteil im PEROM (IC6/8)

3.2 Baugruppe EPC 3 (EPC3 anstelle von EPC2)

Leuchtdiode LD1 zur Betriebskontrolle

LED blinkt gleichmäßig:
Projektteil im FLASH

LED blinkt unregelmäßig:
Projektteil im RAM

LED leuchtet:
FLASH wird programmiert

Schreibschutz FLASH

S6 Programmieren AUS

S6 Programmieren möglich

Schreibschutz PEROM

S5 Programmieren AUS

S5 Programmieren möglich

Schalter für Programmieren
Inhalt von RAM nach FLASH

S4 Start AUS

S4 Start EIN

Start erfolgt durch Schalten von AUS nach EIN

RAM laden nach Reset
(wenn Projektteil im RAM)

S3 RAM aus EPROM laden

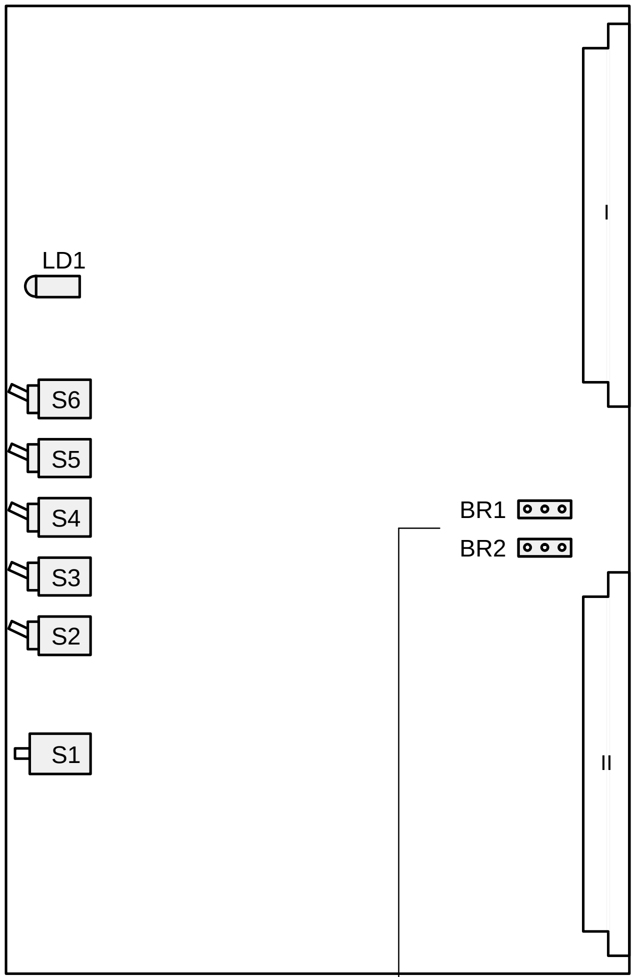
S3 RAM aus FLASH laden

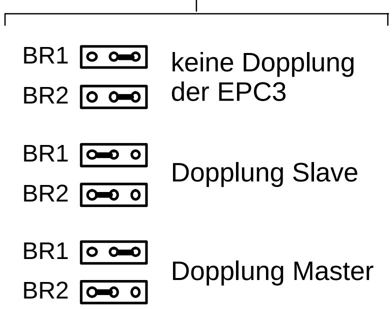
Schalter für Projektteil

S2 Projektteil im RAM

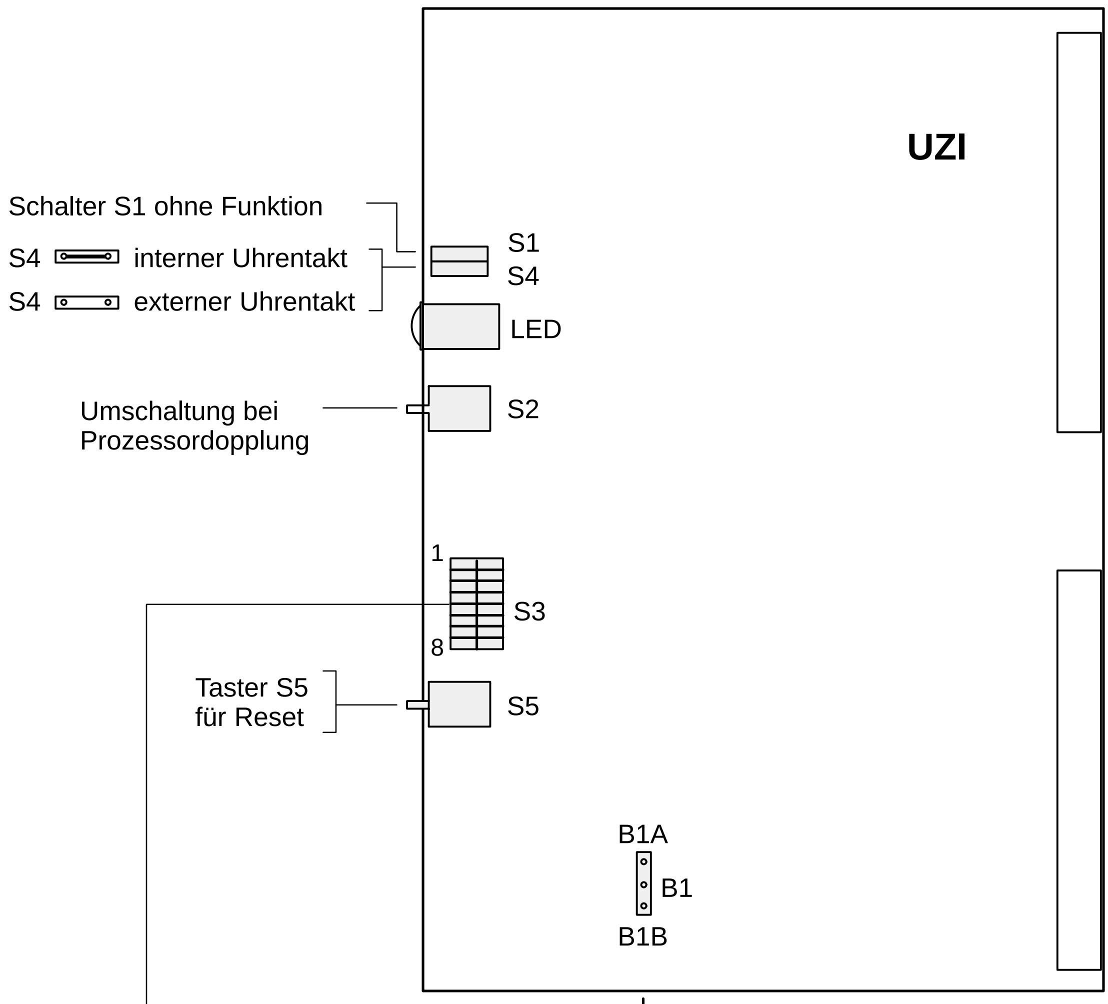
S2 Projektteil im FLASH

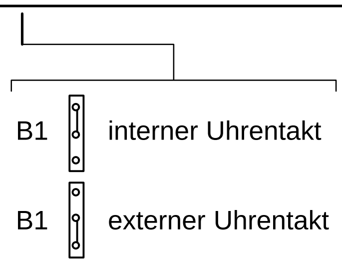
Taster S1 für Reset





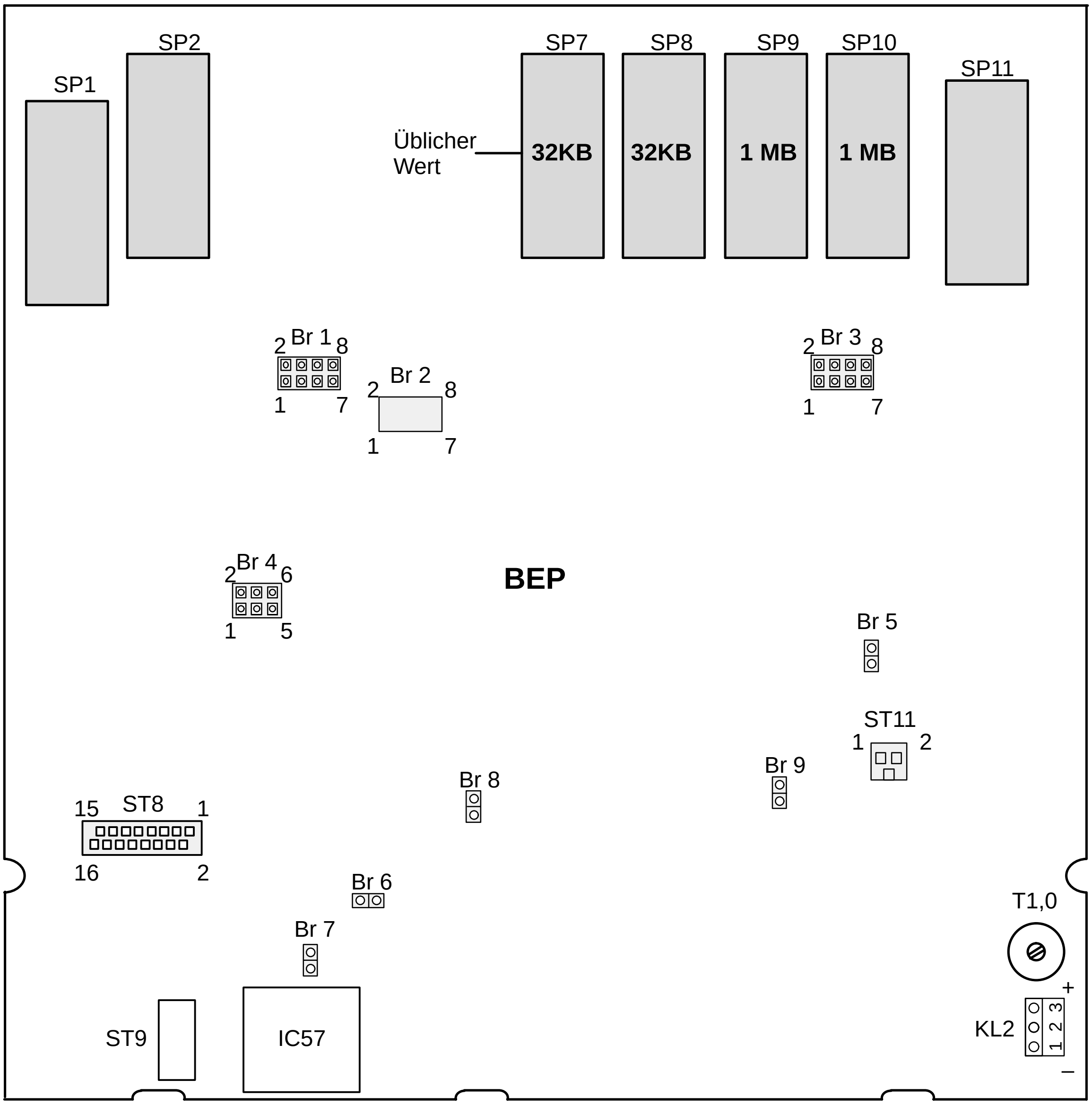
3.3 Baugruppe UZI





Kodierschalter								Anzahl der Tableau–Platinen
8	7	6	5	4	3	2	1	
0	0	0	0	0	0	0	0	nicht zulässig
0	0	0	0	0	0	0	1	≤ 2
0	0	0	0	0	0	1	0	≤ 4
0	0	0	0	0	0	1	1	≤ 6
. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
1	0	0	0	0	0	0	0	≤ 256

3.4 Baugruppe BEP

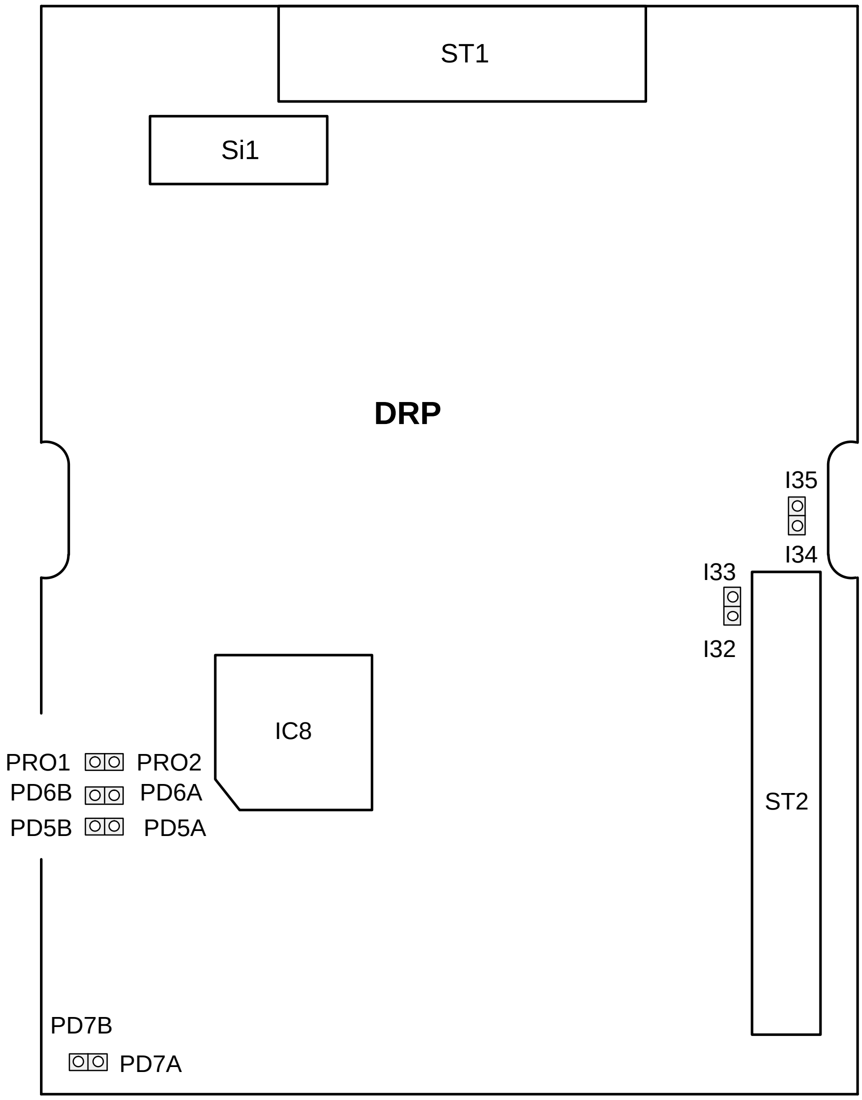


Achtung:
Das IC 57 und der Stecker ST9 sind hochspannungsführend !

Brückenplan BEP

Brücken	Stellung		Belegung			
Br 1	1,2	○ ○ ○—○	SP 1,2 SP 1,2	EPROM oder PEROM RAM		
	3,4	○ ○ ○—○	SP 3,4 SP 3,4	EPROM oder PEROM RAM		
	5,6	○ ○ ○—○	SP 5,6 SP 5,6	EPROM oder PEROM RAM		
	7,8	○ ○ ○—○	SP 7,8 SP 7,8	EPROM oder PEROM RAM		
Br 2	1,2	○ ○ ○—○	SP 1,2 SP 1,2	32k x 8 128k x 8		
	3,4	○ ○ ○—○	SP 3,4 SP 3,4	32k x 8 128k x 8		
	5,6	○ ○ ○—○	SP 5,6 SP 5,6	32k x 8 128k x 8		
	7,8	○ ○ ○—○	SP 7,8 SP 7,8	32k x 8 128k x 8		
Br 3	7,8 7,8	○ ○ ○—○	SP 9,10 SP 9,10	128k x 8 32k x 8		
	5,6	○—○	Watchdog	200 ms		entw. 5,6
	3,4	○—○	Watchdog	800 ms		oder 3,4
	1,2	○—○	Watchdog	3,5 s		oder 1,2 stecken
	1..6	○ ○	Watchdog	∞		
Br 4	1,2		Frei	nicht stecken		
	3,4		Frei	nicht stecken		
	5,6	○ ○ ○—○	LCD LCD	LM 221 LMG 5042		
Br 5	1,2	○ ○ ○—○	kein NMI bei Spannungsausfall NMI bei Spannungsausfall			
Br 6	1,2	○—○ ○ ○	Beleuchtung LM 221 Beleuchtung LM 221		ein aus	 entweder Br6+Br8
Br 7	1,2	○—○ ○ ○	Beleuchtung Beleuchtung	LMG 5042 LMG 5042	ein aus	od. Br7 stecken
Br 8	1,2	○—○ ○ ○	Beleuchtung Beleuchtung	LM 221 LM 221	ein aus	
Br 9	1,2	○—○ ○ ○	5V für Prozessorteil 5V für Prozessorteil		ein aus	

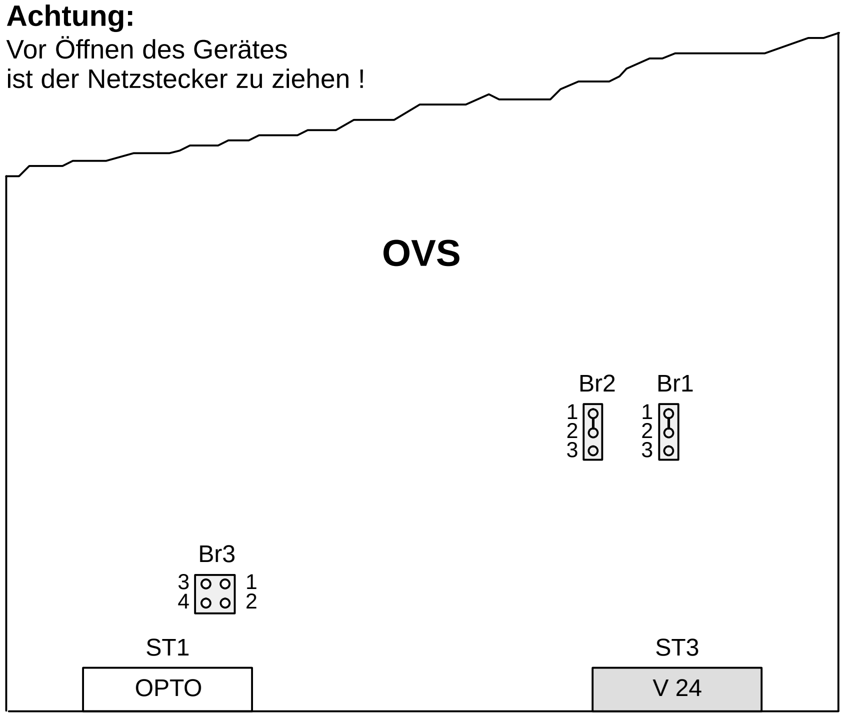
3.5 Baugruppe DRP



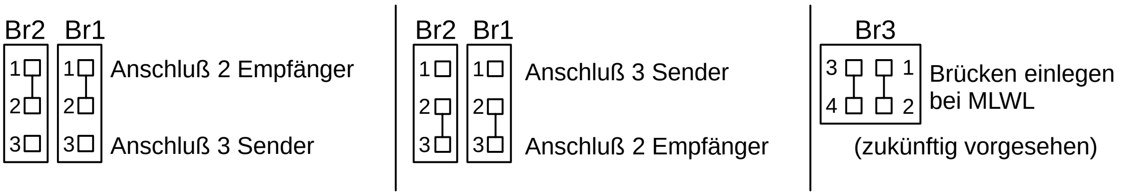
Brücken	Stellung	Belegung
I32/33	○—○ ○ ○	28V für Druckwerk ein für Druckwerk aus
I34/35	○—○ ○ ○	5V für Logik ein für Logik aus
Pro 1/2	○—○ ○ ○	Programmieren von IC8 freigegeben Programmieren von IC8 nicht freigegeben
PD5 A/B	○ ○	frei nicht stecken
PD6 A/B	○ ○	frei nicht stecken
PD7 A/B	○—○ ○ ○	Anschluß über parallele Schnittstelle (UGM) Anschluß über serielle Schnittstelle (BE2020)

3.6 Baugruppe OVS

Achtung:
Vor Öffnen des Gerätes
ist der Netzstecker zu ziehen !



Brückenbelegung
Damit in allen Fällen Standardkabel verwendet werden können, kann über Brücken die Sende– und Empfangsleitung am Stecker 3 gedreht werden.



Steckerbelegung ST3

V 24 (9–polig)

Richtung	Anschluß
Empfänger	2
Sender	3
0 V	5

oder

Richtung	Anschluß
Sender	2
Empfänger	3
0 V	5

Brückenbelegung siehe oben !

Steckerbelegung ST1

OPTO (9–polig)

Richtung		Anschluß
Eingang	–	1
Eingang	+	6
Ausgang	+	5
Ausgang	–	9

Steckerbelegung ST1
ST1 zur Zeit ohne Funktion

3.7 Baugruppe USP8

- **Allgemeine Hinweise**
  - Anschluß an den Systembus
  - Maximal 8 MByte EPROM oder PEROM por USP8
  - Alle 256 Systemadressen sind über Codierschalter einstellbar
- **Einschränkungen durch die Software:**
  Durch die Software wird folgende Konfiguration unterstützt:
  - Maximal 1 MByte EPROM oder PEROM pro USP8
    d.h. 8 x 27C010 oder 8 x 29C010 in Sockel IC1 bis IC8
  - Nur die Codierschaltereinstellungen E0H bis EFH sind für USP8 vorgesehen

Die Software besteht aus 3 Teilen:

1. **Speicher lesen und schreiben über Bedienplatz**
   Damit kann eine Speicherstelle auf der USP8 gelesen und beim PEROM auch beschrieben werden.
   Das Menü auf dem Bedienplatz ist wie beim normalen ”Speicher Edit”:

```
  SPEICHER EDIT

                +------+    +------+
 ZIEL           ! 00/E0 !   ! 00/E0 !
                +------+    +------+

                +------+    +------+
 ADRESSE        ! 00000 !   ! 00000 !
                +------+    +------+

                +---+       +---+
 WERT           ! 80 !      ! 80 !
                +---+       +---+
```

   Das UGM erkennt aufgrund der Schnittstellenadresse E0H bis EFH, daß es sich um eine USP8–Speicheradresse handelt und steuert die USP8 entsprechend an. Beim Schreiben werden immer Blöcke von 128 Byte geschrieben (wegen PEROM).

2. **PEROM laden und über Laptop**
   Die Telegramme TEL7C mit Daten werden dabei in 128 Byte–Blöcke zerlegt und direkt ins PEROM geschrieben.
   Während der Zeit des Ladens ist der Inhalt der Speicherplatte USP8 nicht definiert. Der Bediener hat deshalb dafür zu sorgen, daß kein Zugriff auf die Speicherplatte während dieser Zeit erfolgt.

Es gibt 2 Möglichkeiten beim Laden:

a) Die Speicherplatte wird während des Ladens nicht benötigt:
z.B. Laden der Zusatztexte.

Ablauf:

1. Herausprojektieren aller Leistungsmerkmale, die auf die USP8 zugreifen.
2. USP8 neu laden.
3. Hinzuprojektieren aller Leistungsmerkmale, die auf die USP8 zugreifen.

b) Die Speicherplatte wird während des Ladens benötigt:
eine weitere USP8 wird verwendet.

Ablauf:

1. Neuen Inhalt einer USP8 mit Laptop in die nicht verwendete USP8 laden.
2. Umprojektieren, daß neue USP8 aktiv und alte USP8 nicht verwendet.
3. Falls weitere alte USP8 vohanden: gehen nach 1.

3. Zusatztexte auf USP8

Für die Zuordnung von Linien–Adresse/Peripherie–Adresse zu Speicheradresse wird die Projektierung im File ZT_PAG.ASM, Segment–Tabelle SEG_TAB, verwendet

Segment–Tabelle SEG_TAB:
Hier können bis zu 15 Adress–Bereiche über die Zuordnung Sprung–Adresse, Segment–Adresse 15 Tabellen für Texte zugeordnet werden.

Der Eintrag in der Segment–Tabelle SEG_TAB wird wie folgt erweitert:

DW	0000	ERSTE ADRESSE
DW	0999	LETZTE ADRESSE
DW	A_ZT_ADRO_SPA	SPRUNGADRESSE
DW	A_ZT_ADRO_SGA	SEGMENTADRESSE
		TEXTART: 00H MELDUNGSTEXT 10H .. 2FH: KURZINFO-ID FÜR STEUER-ELEMENTE, WIE IN DER LISTE BE_STEU_TEL PARAMETRIERT (PROJEKTTEIL FÜR BE 2020) BEISPIEL: 21H: ADRESSSPERRE GRUPPEN
DB	0	SPEICHERORT: 0: EPC2 E0H, ... , EFH: SCHNITTSTELLEN-NR. USP8
DW	0	NICHT VERÄNDERN

An dem Parameter Speicherort = E0H bis EFH erkennt die UGM 2020 daß der Text auf der USP8 mit der entsprechenden Codierschalter–Einstellung abgelegt ist und liest den Text von dort ein.

4 Inbetriebnahme

4.1 Allgemeines

Die Einheits–Anwender–Programm–Software EAPS ist eine Benutzeroberfläche zur vereinfachten Programmierung von Gefahrenmeldeanlagen des Typs UGM 2005/2020 und UGM 2020 mit Hilfe eines PC.

Sie erlaubt die Ausführung der Arbeiten durch Techniker, die keine Kenntnisse des Betriebssystems MS DOS haben müssen.

Das Programm EAPS ist auf enem PC mit Festplatte lauffähig. Für den Einsatz ist als Mindestanforderung ein Betriebssystem MS–DOS 3.1x vorzusehen,

Die Software wird in unterschiedlichen Paketen – zusammen mit der Anlage – ausgeliefert oder kann in der jeweils aktuellen Version über das ”Telesystem S” abgerufen werden. Auf Änderungen und Neuerungen wird dabei speziell eingegangen.

- EAPS Tools
  Basispaket zur Installation der jeweiligen EAPS–Version
- EAPS–Versionen
  Der Leistungsumfang der jeweiligen Version ist der Hilfsdatei zu entnehmen.

Anmerkung:

Das Kapitel Inbetriebnahme dient dazu,

– den Einsatz der EAPS darzustellen,

– einen Überblick über die mitgelieferte Software zu bekommen,

– die Inhalte der Hilfsdateien zur Installation zu kennen und

– in die Lage versetzt zu werden, diese Hilfstexte am System aufzurufen und auszudrucken.

Das Kapitel Inbetriebnahme soll **nicht** dazu dienen, die einzelnen Programmier– und Projektierungsschritte aufzuzählen, die bei der Installation einer Anlage notwendig sind. Diese sind ausführlich in den Hilfsdateien auf den mitgelieferten Disketten aufgeführt.

4.2 EAPS–Programmübersicht

Die Einheits–Anwender–Programm–Software EAPS wird auf Disketten im Format 3,5” geliefert.

Die Software besteht aus den folgenden Programmpaketen:

- EAPS–Tools (Bassipaket) (Sachnr. 30.0211.4610)
- EAPS–Tools 3 (Sachnr. 38.0219.2214)
- EAPS–Tools 4 (Sachnr. 30.0211.4611)
- EAPS–Tools 5 (Sachnr. 30.0211.3131)

4.3 Hilfstexte zur EAPS

Für die Einheits–Anwender–Programm–Software EAPS stehen auf den mitgelieferten Disketten Hilfstexte zur Programmierung und Projektierung der gesamten EAPS–Anlage zur Verfügung.

4.3.1 Projektierhilfen und –richtlinien

Die Hilfstexte sind im Basispaket in der Date *PC.HLP* abgelegt.

Die Datei *PC.HLP* enthält die nachfolgend aufgeführten Hinweise zur Programmierung mit einem PC (z. B. LAPTOP Toshiba T1200).

- Vorteile der PC–Projektierung
- Installation des EAPS
- Projektierungsprogramm EAPS
- Muster einer Anlagenprogrammierung
- Handhabung der Assembleranweisungen in einer Quellendatei
- Bearbeitung von Quellendateien
- Anschluß des EPROM–Programmiergerätes Minato (1890)

4.3.2 EAPS–Hilfsmenu

Die Hilfstexte sind im Basispaket in der Datei *EAPSMENU.HLP* abgelegt.

Die Datei *EAPSMENU.HLP* gibt einen allgemeinen Überblick und Erläuterungen zu verfügbaren Programmen.

- Projektieren kundenspezifischer Quellendateien
- Übersetzen bearbeiteter Quellendateien in eine Objektcode–Datei
- EPROM programmieren
- Dateiverwaltung
- Drucken von ASCII–Dateien
- Verlassen des Programms EAPS
- Erzeugen eines Projekt–EAPS
- Ausgeben eines Projekt–EAPS
- Einlesen eines Projekt–EPROMs
- Ausgeben eines Programm–EPROMs
- Hexadezimal–Inhalte betrachten/bearbeiten
- Initialisieren der Schnittstelle
- Wechseln der Zentralen/Projekte
- Erstellen einer neuen Anlage/eines neuen Projektes
- Löschen einer kompletten Anlage/eines kompletten Projektes von der Festplatte
- Kopieren von Dateien
- Backup von Verzeichnissen
- Restore von Verzeichnissen
- Update der UGM–Software

4.3.3 Baugruppe EPC2

Die Hilfstexte sind im EAPS in der Datei *H_SWEEP.HLP* abgelegt.

Die Datei *H_SWEEP.HLP* enthält die Projektierungsanleitung der EPC2.

Allgemeines

- IC–Sockel der EPC2
- Speicheraufteilung der EPC2
- Schalter an der EPC2

Inbetriebnahme der EPC2

- Projektteil im EPROM
- Projektteil im RAM
- Grundprojektteil im RAM

Betrieb über Schalter

- Inhalt von EPROM (IC9/IC11) nach PEROM (IC6/IC8) bringen
- Inhalt im PEROM (IC6/IC8) ändern

Betrieb mit PC oder LAPTOP

- Vorbereitung
- Kommandos des Programms SWEEP
- Laden von Projektierungsfiles mit dem Programm SWEEP
- Abbau

4.4 Hilfstexte ansehen und ausdrucken

Die Dateien können von der EAPS–Benutzeroberfläche aus mit den gängigen DOS–Befehlen aufgerufen und ausgedruckt werden.

Aufruf von der EAPS–Benutzeroberfläche aus

Inhalt der Datei ansehen

Nach Drücken der Taste <F2> werden die gesamten Hilfstexte angezeigt.

Inhalt der Datei ausdrucken

Menuepunkt ”Drucken einer Datei” aufrufen und gewünschte Datei auswählen. Mit Taste <RETURN> bestätigen.

Aufruf von der DOS–Oberfläche aus

Nach dem Systemprompt C:\> ist z.B. einzugeben für:

Inhaltsverzeichnis der Diskette ansehen

DIR A: und Taste <RETURN> drücken

Inhalt der Datei ansehen

TYPE A: *Dateiname* und Taste <RETURN> drücken.
Das automatische Blättern der Bildschirmanzeige kann durch Drücken der Taste <PAUSE> angehalten werden. Zum Weiterblättern ist eine beliebige Taste zu drücken.

Inhalt der Datei ausdrucken

PRINT A: *Dateiname* und Taste <RETURN> drücken.

5 Hinweise für Wartung und Service

5.1 Allgemeines

Wartungs– und Inspektionsmaßnahmen müssen in festgelegten Zeitabständen und durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden. Im übrigen gelten für alle diesbezüglichen Arbeiten die Bestimmungen der DIN VDE 0833.

5.2 Revisionstelefonie

Mit dem Revisionstelefon RTL kann über FIT–Direktleitungen telefoniert werden, wenn diese mit dem Leistungsmerkmal ”Revisionstelefonie” ausgestattet sind. Dabei wird das RTL an einer Übertragungseinrichtung eingesteckt.

Das Revisionstelefon besteht aus einem Handapparat und einer mit einem Stecker versehenen Zuleitung.

Im Handapparat befinden sich:
– Hör– und Sprechkapsel
– eine Leiterplatte mit elektronischer Sprechschaltung
– Batteriehalterung (2 Batterien je 9 V)

Auf **ungespeisten Übertragungswegen** (z.B. Meldeleitungen mit GÜ–Meldern über abgeriegelte Postleitungen) übernehmen im Handapparat untergebrachte Batterien die Speisung.

Bei **gespeisten Leitungen** (Fernspeisung der Zentrale) brauchen keine Batterien eingesetzt zu werden.

Hinweis:
Ist eine BE 2020 in Baustufe 3 eingebaut, ist das Revisionstelefon RTL zu verwenden. Der Anschluß erfolgt hier über eine Steckbuchse an der Vorderseite des Schwenkrahmens.

5.3 Service–Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	30.0217.0062	1	Revisionstelefon RTL1

5.4 Austausch und Entsorgung

Batterietausch: Beim Austauschen der Batterien dürfen keine unterschiedlichen Batterien verwendet werden, da dies zu Funktionsstörungen führen kann.
Benutzen Sie daher nur typengleiche Batterien gleichen Alters aus der gleichen Fertigungsserie.

Entsorgung: Unbrauchbare und nicht mehr reparaturfähige Leiterplatten und Batterien müssen fachgerecht entsorgt werden.

5.5 Unterlagen (deutschsprachig)

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	3.002.214.371	1	Installationshandbuch ”UGM 2020 Linientechniken”
02	3.002.214.372	1	Installationshandbuch ”UGM 2020 Ergänzungseinrichtungen”
03	3.002.214.374	1	Installationshandbuch ”UGM 2020 Energieversorgung”
04	3.002.214.375	1	Installationshandbuch ”UGM 2020 Lokales SicherheitsNetzwerk”
05	3.002.214.861	1	Bedienungsanleitung BE 2020

5.6 Ersatzteilübersicht

siehe Kundendienstinformation KI–7.

6 Technische Daten

6.1 Anerkennungen

VdS (Verband der Schadenversicherer)

Das UGM 2020 ist mit bestimmten Baugruppen und deren Konfigurationen vom VdS anerkannt als:

- Überfall–/Einbruchmelderzentrale (VdS–Geräte–Nr.: G 185154)
- Brandmelderzentrale (VdS–Geräte–Nr.: G 28530)
- Übertragungsanlage für Gefahren–meldesysteme ÜAG für Bewachungs–unternehmen (VdS–Geräte–Nr.: G 189901)

Der VdS–gerechte Ausbau (so erforderlich) ist bei jedem UGM 2020 projektbezogen zu berücksichtigen.

DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik)

Die Anerkennung durch das DIBt ist unter Z–6.5 1298 erfolgt.

ZZF (Zentralamt für Zulassungen im Fernmeldewesen)

allg. Genehmigung: ZZF T2–8 Nr. 017/090g20

6.2 Umgebungsbedingungen allgemein

Umweltklasse	II (VdS 2110)
Schutzart	
– Zentrale/LSN–Koppler	IP 30 (EN 60529/DIN VDE 0470 Teil 1)
– BE 2020	IP 50
– Drucker DR 2020	IP 20
Schutzklasse	II (DIN VDE 0106 Teil 1)
Elektromagn. Verträglichkeit	DIN EN 50130–4 (VDE 08130 Teil 1–4)
EMV–Störaussendung	DIN EN 50081–1

6.3 Maße/Gewichte/Farbe der Zentrale

Abmessungen (H x B x T)	
– Baustufe 2	1217 x 870 x 445 mm
– Baustufe 3	2000 x 900 x 675 mm
Gewicht (Vollausbau, o. Batt.)	
– Baustufe 2	120 kg
– Baustufe 3	300 kg
Farbe Baustufe 2/Baustufe 3	
– Gehäuse	mittelgrau (RAL 7036)
– Tür	hellgrau

6.4 Baugruppe USP8

Stromverbrauch	5 mA/+5 V
Schnittstelle	UGM–Schnittstelle
Speicherart	EPROM, PEROM
Speicherausbau	IC 128 kByte (erweiterbar auf 1 MByte)
Ausführung	Doppel–Europaformat

6.5 Baugruppe ÜSS

Grenzableitung Normpuls	8/20
Ausführung	Doppel–Europaformat

Maße und Gewichte

Baugruppen	Breite (mm)	Höhe (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht bei Vollausbau (ca.) (kg)
Baustufe 2	870	1217	445 2)	120 1)
Baustufe 3	900	2000	675 2)	300 1)
Bedieneinheit BE 2020 (Tischmodell)	340	305	230	5,0
Drucker DR 2020	160	130	230	2,0

1) ohne Batterien
2) mit Abstandsschiene und geschlossener Türe

6.6 Bedieneinheit BE 2020

Anzeigen (optisch)	LCD–Display zur Anzeige der Meldungen, Auswahlmenues, Übersichten und Befehlseingaben und 6 LED–Anzeigen für Störung, Alarm, Revision usw.
Signalisierung (akustisch)	piezoelektrischer Tonsignalgeber
Tastatur	Drucktasten (nichtrastend)
Betriebsspannung	10 V_ . . . 30 V _
Batterie	6 V/1,1 Ah
Leistungsaufnahme	ca. 5 Watt
Verbindung zu Zentrale/Unterzentrale	– 4–adriges, geschirmtes Kabel (über MOP und MSO) oder Lichtwellenleiter (über MLW und MLWL) beim Tischmodell – 2–adriges, nicht geschirmtes Rundkabel zum Anschluß der BE 2020 an die USBZ beim Schrankeinbau – Stromversorgungskabel 2–adrig
Datenverbindung max. zulässige Leitungslänge	
– Fernmeldeinstallationskabel	100 m bei Anschaltung an UZI 1000 m bei Anschaltung an SGK
– Lichtwellenleiter	500 m
Energieversorgung (Leitungsquerschnitt 2–adrig)	40 m bei 1,5 mm^2 und 12 V 100 m bei 4,0 mm^2 und 12 V 150 m bei 6,0 mm^2 und 12 V 250 m bei 1,5 mm^2 und 24 V 500 m bei 2,5 mm^2 und 24 V
Versionen	– Tischmodell für freie Aufstellung – Einbaumodell für senkrechten Einbau in Baustufe 3
Abmessungen (H x B x T)	305 x 340 x 230 mm
Gewicht	ca. 5,0 kg
Farbe	anthrazit (RAL 7016)
Umgebungsbedingungen	siehe Kap. 6.3

6.7 Drucker DR 2020

Bauart	Metallpapierdrucker
Ausdruck	alphanumerisch
Zeichenhöhe	2,7 mm ± 0,2 mm
Anzahl der Zeilen pro Ausdruck – Standardausdruck – Zusatzinformation	max. 3 Zeilen (EAPS), davon 1 Zeile 2 Zeilen
Anzahl der Zeichen pro Zeile	max. 40 Zeichen
Druckgeschwindigkeit	max. 2 Zeilen/s max. 4800 Zeichen/min
Papierart	Metallpapier–Rollen für 24 V
Papierbreite	59 mm
Betriebsspannung	10,5 V_ . . . 29 V_
Stromverbrauch – im Ruhezustand – beim Druckbetrieb	 45 mA/12 V 25 mA/24 V (vorzugsweise) 500 mA/12 V 250 mA/24 V (vorzugsweise)
Überwachung	– Papierende* – Deckelkontakt
Versionen	– Tischmodell für freie Aufstellung (serielle Schnittstelle über MSO) – Einbaumodell für senkrechten Einbau in Baustufe 2 und Baustufe 3 (parallele Schnittstelle)
Sicherung	T1A
Abmessungen (H x B x T)	130 x 160 x 230 mm
Gewicht	ca. 2,0 kg
Farbe	anthrazit (RAL 7016)
Umgebungsbedingungen	siehe Kap. 6.3

* Signalisierung erfolgt bereits, wenn Papiervorrat noch für ca. 200 Druckzeilen ausreicht

6.8 Modul MOP

Versorgungsspannung	5 V_
Stromaufnahme	ca. 35 mA

6.9 Modul MIO

Anschluß	25poliger Canonstecker
Ausgänge	2 (Open–collector, galvanisch getrennt), je 35 V/100 mA
Eingänge	4, Ansteuerung über potentialfreie Kontakte
verwendeter Kabeltyp bei Anschaltung von BE 2020 bzw. DR 2020	abgeschirmtes Fernmelde–installationskabel
Leitungslänge	max. 10 m

6.10 Modul MSO

Anschluß	9poliger Canonstecker
verwendeter Kabeltyp bei Anschaltung von BE 2020 bzw. DR 2020	abgeschirmtes Fernmelde–installationskabel

6.11 Modul LWL/MLWL

verwendete Leitung	200µ Faser
Reichweite	max. 500 m

6.12 Baugruppe OVS

Versorgungsspannung	230 V (+10%, –15%) / 50 Hz
Stromaufnahme	ca. 30 mA
Umgebungstemperatur	273 K . . . 323 K (0°C . . . +50°C)
Übertragungsrate	max. 19 200 Bit/s
Reichweite V24	max. 15 m
Reichweite Stromschleife – 19200 Baud – 9600 Baud	 max. 1000 m (J–Y(St)Y 2x2x0,6) max. 1500 m (J–Y(St)Y 2x2x0,6)
Schleifenstrom	max. 10 mA
Reichweite mit MLWL/LWL	max. 10 dB bei 200µm Faser
Sicherung	Schmelzeinsatz T50
Gehäuseabmessungen (HxBxT)	65 x 155 x 200 mm

6.13 Revisions–Telefon

– ungespeiste Leitungen	Batterien (2x 9 V) im Handapparat
– gespeiste Leitungen	Speisung von der Zentrale (FSS)
Stromaufnahme – bei Eigenspeisung – bei gespeisten Leitungen	 ca. 20 mA aus Batterien ca. 10 mA
Bauweise	Handapparat mit Klinkenstecker

7 Abkürzungsverzeichnis

A/D	Analog/Digital
ADT	Anzeigedisplaytastatur
AE	Anschlußeinheit
AEB	Anschalteplatine Externbereich
a/o	akustisch/optisch
ASE	Ansteuerung Steuergruppe (Erweiterung)
AT 2000	Alarmtransceiver (AWUG) 2000
ATBL	Anschaltung TBL
ATE	Anzeigetableau (Erweiterung)
ATM	Anschaltung Tableaumultiplexer
AVM	Anschaltung Verbindungen (Modular)
BE 2020	Bedieneinheit 2020
BEP	Bedieneinheit–Prozessor
BG	Baugruppe
BGR	Baugruppenrahmen
BGÜ	Gefahrenübertragungseinrichtung (Brand)
BLA	Blockschloßleuchte (Anlagenzustand)
BLL	Blockschloßleuchte (Linienzustand)
BM	Brandmelder
BMA	Brandmeldeanlage
BMZ	Brandmelderzentrale
BS	Blockschloß
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
BWU	Bewachungsunternehmen
CCITT	Comité Consultativ International Téléphonique et Télégraphique
CDM	Codiertes Digitales Meldesystem
CPU	Central Processing Unit (Zentraleinheit Mikroprozessor)
DAT	Datenmassenspeicher
DME	Drucker/Monitoreinheit
DMS	Datenmassenspeichersystem
DPE	Datenpflegeeinheit
DR 2020	Drucker 2020
DRB	Datei (Relais–Baugruppe)
DRP	Druckerprozessor
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik

EAPS	Einheits–Anwenderprogrammsoftware
EMR	Ein–Mann–Revision
EPC	Einplatinen–Computer
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory (mit UV–Licht löschbarer Festwertspeicher)
EPZ	Einplatinen–Zusatzplatte
EV	Energieversorgung
EVM	Energieversorgungsmodul
FAE	FIT–Vorknoten (Anschlußeinheit)
FEE	FIT–Vorknoten (Empfangseinheit)
FES	FIT–Empfänger/Sender
FBF	Feuerwehrbedienfeld
FIF	Frequenzimpuls–Interface
FIP	Frequenzimpuls–Pegelmesser
FIS	Frequenzimpuls–Sender
FIT	Frequenzimpulslinientechnik
FLU	Frequenzlinienumsetzer
FSE	FIT–Vorknoten (Sende– und Empfangseinheit)
FSS	Fernspeisung mit Strombegrenzung
FUEM	Filter– und Überspannungsmodul
FVE	Frequenzimpuls–Vorknoten (Empfänger)
GIF	Gleichstromlinien–Interface
GK	Gerätekontakt
GLM	Gleichstromlinienmultiplexer
GLT	Gleichstromlinientechnik
GMZ	Gefahrenmeldezentrale
GUE	Gefahrenübertragungseinrichtung
HB	Hauptbereich
HBS	Hauptblockschloß
IEB	Interface (Externbereich)
IFS	Informations–Fernabfragesystem
LED	light emitting diode (lichtausstrahlende Halbleiterdiode)
LS	Logische Schalteinrichtung
LSN	Lokales Sicherheitsnetzwerk
LWL	Lichtwellenleiter

M	Melder
MBE	Monitor–Bedieneinheit
MEV	Modulare Energieversorgung
MIO	Modul–In/Out
MLW	Modul Lichtwellenleiter
MOP	Modul Optokoppler
MSO	Modul Serielle Optokopplerschnittstelle
NG	Netzgerät
NMZ	Notrufmeldezentrale
NV	Netzverarbeitung
NWR	Notstromwechselrichter
OSE	Optokoppler (Sende– und Empfangseinrichtung)
OVS	Optokoppler (V24–Schnittstelle)
PDC	Peripherie–Dateicontroller
PFD	Prozessorgesteuertes Fernsprech– und Datenübertragungssystem
PROM	Programmable Read Only Memory: (programmierbarer Festwertspeicher)
RAEB	Relais für AEB
RAM	Random Access Memory: Schreib–/Lesespeicher mit wahlfreiem Zugriff
RKF	Relais–Koppelfeld
RKFE	Relais–Koppelfeld (Erweiterung)
RTBL	Relais für ATBL
SD	Schlüsseldepot
SDT	Systemsteuereinheit
SEM	Schlüssel–EPROM–Modul
SEZU	Serieller Zusatz
SGK	Serielle Gerätekopplung
SGKX	Serielle Gerätekopplung X
SME	Standleitungsmodem (Empfänger)
SPU	Sperrzeit–Schaltuhr
SPW	Spannungswandler
SS	Scharfschaltung
SSB	Scharfschaltebreitschaft
STL	Stammleitung
SV	Stromversorgung

TB	Teilbereich
TBS	Teilbereichsblockschloß
TE1	Telefonieeinheit (Bedienplatztelefon)
TESP	Telefonspeisung
UGM 2020	Universelles Gefahrenmeldesystem 2020
ÜAG	Übertragungsanlage für Gefahrenmeldesysteme
ÜE	Übertragungseinrichtung
UEM	Überwachungsmodul
ÜEMA	Überfall–/Einbruchmeldeanlage
USBL	UGM Systembus (Linie)
USBZ	UGM Systembus (Zentrale)
ÜSS	Überspannungsschutz
USP8	Universelle Speicherplatine 8
UZ	Unterzentrale
UZI	UGM–Zentraleninterface
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker
VdS	Verband der Schadenversicherer e.V.
VK	Vorknoten
VP1/W	Verbindungsplatte
WE 4	Wähleinrichtung 4
W/WA	Wandler
ZB	Zentralenbereich
ZBS	Zentralenblockschloß
ZZF	Zentralamt für Zulassungen im Fernmeldewesen

Notizen

Notizen

Notizen

BOSCH

Bosch Sicherheitssysteme
Ludwig – Bölkow – Allee (Tor 2)
D–85521 Ottobrunn, (Postfach 1270, D–85504 Ottobrunn)
Telefon (089) 6290–0, Fax (089) 6290–1020

610–30.0203.0255
Ausgabe: 7
Stand: Juni 02